



MACCHINA INDUSTRIALE
INDUSTRIAL MACHINE
MACHINE INDUSTRIELLE
MAQUINA INDUSTRIAL

S/FC

MANUALE TECNICO	Pagina 2 ÷ 7
TECHNICAL MANUAL	Page 8 ÷ 12
NOTICE TECHNIQUE	Page 13 ÷ 18
MANUAL TECNICO	Página 19 ÷ 24

INDICE

1	UTILIZZAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI
2	USO PREVISTO DELLA MACCHINA
3	SPECIFICHE TECNICHE
3.1	DATI DI IDENTIFICAZIONE
3.2	CARATTERISTICHE TECNICHE
3.3	DIMENSIONI
3.4	DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA
4	INSTALLAZIONE
4.1	TRASPORTO
4.2	SOLLEVAMENTO MACCHINA
4.3	SCARICO E POSIZIONAMENTO
4.4	COLLEGAMENTO ELETTRICO
4.5	COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA
4.6	COLLEGAMENTO VAPORE (OPTIONAL)
4.7	COLLEGAMENTO SCARICO ARIA
5	FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA
5.1	PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA
5.2	AVVIAMENTO
5.3	FINE LAVORO GIORNALIERO
6	MANUTENZIONE ORDINARIA
6.1	MESSA A RIPOSO PER MANUTENZIONE
6.2	DISPOSITIVI DI SICUREZZA
6.3	RACCORDI E TUBAZIONI
6.4	CIRCUITO PNEUMATICO
6.5	FILTRI
6.6	ASPIRATORE
7	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO
7.1	L'ASPIRATORE NON SI AVVIA
7.2	L'ASPIRATORE GIRA MA L'ASPIRAZIONE E' SCARSA
7.3	PISTOLA AEROGRAFA NON SPRUZZA LIQUIDO
7.4	PISTOLA AEROGRAFA CHE PERDE ARIA O LIQUIDO
7.5	PISTOLA ARIA CHE PERDE
7.6	FORMA SMACCHIANTE CHE NON ASPIRA
8	ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO E/O SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA
9	CONDIZIONI DI GARANZIA
10	AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

Allegati:

• SPECIFICHE TECNICHE	TAV. A
• ASSIEME	TAV. 01
• SCHEMA ELETTRICO	TAV. 02
• LAYOUT QUADRO ELETTRICO	TAV. 03
• PARTI MECCANICHE	TAV. 05
• PARTI PNEUMATICHE	TAV. 06
• PARTI ELETTROMECCANICHE	TAV. 07
• QUADRO ELETTRICO	TAV. 08

• GRUPPO PISTOLA ARIA VAPORE	TAV. 09
• ELETTROVALVOLA VAPORE	TAV. 10
• AEROGRAFO	TAV. 12

1 UTILIZZAZIONE DEL MANUALE DI ISTRUZIONI

Il presente libretto è indirizzato al proprietario, all'installatore ed all'utilizzatore della macchina.

Esso contiene una chiara descrizione delle caratteristiche tecniche e costruttive della macchina, finalizzata all'installazione, all'istruzione del personale, all'utilizzo, alla regolazione, alla manutenzione, alle prescrizioni d'uso all'individuazione dei rischi residui, all'individuazione e ordinazione dei ricambi.

Si fa presente che il manuale non può mai sostituire un'adeguata esperienza dell'operatore e che costituisce un promemoria delle principali operazioni da svolgere.

Spetta sempre e comunque all'utilizzatore verificare le condizioni ambientali che garantiscono un uso corretto della macchina.

Eventuali leggi specifiche esistenti per questo tipo di macchina nella Nazione dove viene installata debbono essere rispettate anche se non espressamente previste nel presente manuale.

Il manuale di uso e manutenzione deve essere conservato in perfetto stato ed essere sempre disponibile per la consultazione, seguire la macchina nel caso di cambiamento di proprietà ed accompagnarla fino alla demolizione.

Questo manuale rispecchia la tecnica al momento dell'acquisto della macchina; l'Azienda si riserva il diritto di modificare successivamente il M.I. senza darne avviso ai clienti precedenti.

Si riserva altresì la possibilità di apportare modifiche alle apparecchiature senza adeguare il M.I. e le produzioni precedenti.

Per richiedere gli aggiornamenti del M.I. e per qualsiasi ulteriori informazioni o chiarimenti che dovessero necessitare, Vi potete rivolgere al più vicino punto di vendita o di assistenza.

La Fabbrica si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità per guasti, inconvenienti, danni diretti ed indiretti, infortuni derivanti da:

- uso della macchina da parte di personale non adeguatamente addestrato;
- uso improprio della macchina;
- inosservanza parziale o totale delle istruzioni;
- installazione non corretta;
- carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- inosservanza delle prescrizioni relative alle connessioni elettriche;
- difetti di alimentazione delle fonti di energia esterne;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- uso contrario a normative nazionali specifiche;
- calamità ed eventi eccezionali.

2 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Le macchine S/FC sono macchine industriali destinate ad un uso professionale, per cui richiedono un operatore adeguatamente istruito al loro utilizzo.

La macchina è stata progettata tenendo ben presenti le esigenze di sicurezza degli operatori, dei manutentori, e dell'ambiente di lavoro.

In particolare sono stati seguiti i dettami della "Direttiva Macchine" (Direttive CEE 89/392 e sue successive modifiche e/o integrazioni).

La macchina va installata in un ambiente avente le seguenti caratteristiche:

- la temperatura deve essere compresa fra +5° e +50° C;
- l'umidità relativa non deve superare il 95%;
- l'altitudine non deve essere superiore a 1000 m s.l.m.;
- non deve essere polveroso;
- non deve contenere gas e/o vapori corrosivi e/o infiammabili.

In prossimità della macchina non devono esserci:

- materiali infiammabili;
- sorgenti di calore.

La macchina può emettere i seguenti gas, vapori: vapore.

3 SPECIFICHE TECNICHE

3.1 DATI DI IDENTIFICAZIONE

I dati di identificazione sono riportati sulla targhetta a bordo macchina.

Per qualsiasi comunicazione con il produttore o con i centri di assistenza citare sempre il modello ed il numero di matricola.

3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE

Motore aspiratore	0,25	Kw
Alimentazione elettrica	(*)	
Alimentazione aria compressa	3/8"	
Alimentazione vapore (optional)	3/8"	
Scarico condensa (optional)	3/8"	
Pressione aria compressa	10	Bar
Pressione vapore	4-6	Bar
Portata aria aspirata	220	Lt/min
Peso netto	54	Kg
Livello di pressione acustica misurato su macchina uguale	< 75dB(A)	
(*) Vedere sulla targhetta		

3.3 DIMENSIONI

Larghezza max	1270	mm
Profondità max	530	mm
Altezza max	1650	mm

3.4 DESCRIZIONE TECNICA DELLA MACCHINA

La smacchiatrice S/FC permette di eseguire la smacchiatura a freddo dei tessuti.

Tale operazione viene eseguita spruzzando sulla macchia, a forte pressione, con l'aiuto di aria compressa, uno o più prodotti smacchiatori i quali con il loro potere diluente nei confronti dello sporco fanno tornare pulito il tessuto.

La macchina può essere corredata anche di gruppo smacchiante a caldo con relativa pistola aria-vapore che permette di eseguire la smacchiatura a caldo con vapore e la relativa asciugatura con aria calda.

Le caratteristiche essenziali sono:

- Piano di lavoro ampio, aspirante, realizzato in acciaio inox;
- Forma smacchiante orientabile ed aspirante;
- Pistola ad aria per asciugatura.

4 INSTALLAZIONE

4.1 TRASPORTO

La macchina viene spedita normalmente con cassa d'imballo in cartone su bancale di legno, adeguatamente fissata ed impedita di muoversi.

4.2 SOLLEVAMENTO MACCHINA

Per l'installazione della macchina è necessario predisporre un apparecchio di sollevamento capace di sollevare i carichi riportati al punto 3.2.

4.3 SCARICO E POSIZIONAMENTO

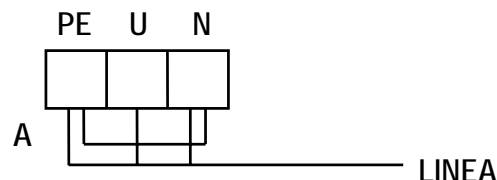
Dopo aver scaricato la macchina dal mezzo di trasporto togliere l'imballo di cartone e sollevando la macchina sistemarla perfettamente in piano sull'ambiente di lavoro avente le seguenti caratteristiche:

- il pavimento deve essere in grado di resistere al peso della macchina;
- deve essere sufficientemente aerato: si consiglia l'installazione di un impianto di aerazione che permetta un idoneo ricambio d'aria, da azionare durante l'utilizzo della macchina.

Si consiglia di controllare lo stato e la qualità della macchina.

4.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE: Se la linea dove si collega la macchina è un impianto del tipo "TN-C" (il neutro oltre alla funzione propria svolge anche quella di conduttore di protezione, pertanto le funzioni neutro e protezione sono combinate in un unico conduttore detto PEN) si deve praticare il collegamento A sulla morsettiera della macchina tra i morsetti N e PE con un cavo unipolare di colore giallo-verde di sezione uguale a quella usata per i conduttori di linea.



ATTENZIONE: Prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico verificare che l'interruttore generale (tav.01-rif.12) sia spento "O".

Dopo aver posizionato la macchina sul posto stabilito, collegare con cavo elettrico a lunghezza massima 5 mt ed idoneo pressacavo alla morsettiera della macchina.

Le caratteristiche del cavo di alimentazione sono riportate sullo schema elettrico.

Per lunghezze superiori del cavo consultare l'assistenza tecnica o personale specializzato.

Il cavo di alimentazione deve essere protetto a monte da un interruttore magnetotermico (vedere schema elettrico).

L'impianto elettrico a cui fa capo la macchina deve prevedere, per raggiungere un adeguato livello di sicurezza l'interruttore differenziale ad alta sensibilità e l'impianto di messa a terra secondo le disposizioni Normative Nazionali dell'utente (in ambito europeo conformi almeno alla IEC 364).

Accertarsi che la tensione/frequenza di alimentazione corrisponda a quella di targa della macchina.

Tolleranza della variabilità dell'alimentazione:

$\pm 10\%$ per la tensione nominale

$\pm 1\%$ per la frequenza nominale

al di fuori di tali valori la macchina potrebbe subire danneggiamenti, pertanto l'utente, se ha un allacciamento con l'Ente erogatore dell'energia elettrica che ha possibilità di superare i limiti predetti, deve provvedere a suo carico alla stabilizzazione della tensione di linea alla macchina.

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni dello schema elettrico allegato.

L'installazione di dette protezioni è a carico dell'utente, che è responsabile della loro corretta installazione.

Il collegamento del cavo con la macchina avviene nel seguente modo:

- mettere l'interruttore generale (tav.01-rif.12) in posizione "O";
- aprire il pannello;
- collegare i conduttori del cavo di alimentazione ai morsetti (non usare il conduttore giallo/verde per questo collegamento);
- il conduttore (giallo/verde) deve essere collegato al morsetto PE.

L'altro estremo del conduttore giallo/verde del cavo deve essere collegato con l'impianto di messa a terra che deve soddisfare le prescrizioni nazionali vigenti nel paese dell'utilizzatore.

L'interruttore generale (tav.01-rif.12) assolve anche le funzioni di arresto di emergenza; in caso di necessità ruotare la maniglia rossa in posizione di "O" agendo così sull'alimentazione generale della macchina che risulta così scollegata.

4.5 COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA

Collegare la macchina tramite il raccordo del riduttore (rif.14) ad una linea di aria compressa con una pressione minima di 8 bar.

Si consiglia di porre un rubinetto d'arresto prima del collegamento.

4.6 COLLEGAMENTO VAPORE (OPTIONAL)

Collegare con un tubo di rame o di acciaio con diametro 3/8" la linea del vapore esistente alla macchina (rif.11).

Per un buon funzionamento, alla macchina deve arrivare almeno 2,5 Kg/h di vapore saturo (secco) con una pressione tra 4 e 6 bar.

Si consiglia di porre sull'entrata del vapore in macchina un filtro meccanico ed una valvola d'intercettazione.

Collegare altresì lo scarico della condensa macchina (rif.13) mediante un tubo di rame o di acciaio con diametro di 3/8" alla linea esistente di ritorno della condensa.

Mettere uno scaricatore di condensa automatico, un indicatore di passaggio ed una valvola d'intercettazione.

4.7 COLLEGAMENTO SCARICO ARIA

Tramite l'aspiratore viene espulsa l'aria eccedente durante la smacchiatura.

Nel caso che la fuoriuscita dell'aria risultasse fastidiosa, questa può essere allontanata sino all'esterno mediante una tubazione idonea in plastica o in alluminio del diametro interno di 80 mm.

5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

5.1 PRIMA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA

La macchina viene fornita già collaudata in ogni suo componente, preparata, pronta per un corretto funzionamento.

Prima di metterla in uso devono essere eseguiti i seguenti controlli:

- integrità della macchina dopo il trasporto;
- corretto montaggio dei carter di protezione;
- posizionamento delle targhette di sicurezza;
- collegamento all'alimentazione elettrica;
- collegamento all'alimentazione pneumatica;
- senso rotazione motori.

5.2 AVVIAMENTO (Tav.01)

La smacchiatrice S/FC è dotata di due contenitori (rif.9). Versare negli stessi i prodotti necessari per la smacchiatura (es. il percloroetilene per le macchie grasse ed acqua per le macchie magre). Inserire l'interruttore (rif.12).

Verificare che alla macchina arrivi aria a 9 bar.

Premere la pedana (rif.7) per mettere in funzione l'aspiratore.

A questo punto si può iniziare il lavoro di smacchiatura. Si appoggia il tessuto da smacchiare sul piano principale di lavoro della macchina (rif.3), o sul braccio (rif.2) a seconda delle caratteristiche dell'indumento e della macchia da togliere avendo cura di mettere la parte macchiata in corrispondenza della superficie forata che, sotto l'effetto dell'aspirazione, rimarrà aderente al piano.

Naturalmente l'aspiratore assolve un duplice compito di eliminare immediatamente gli odori cattivi dei prodotti usati e di contribuire nella fase di asciugamento al lavoro della pistola aria per eliminare ogni rischio di alone.

E' consigliabile appoggiare un tessuto sopra la piana di acciaio quando si lavora su panni delicati.

Nella smacchiatura è necessario distinguere due casi:

A) MACCHIE MAGRE

Per le macchie magre provocate da sostanze solubili in acqua è sufficiente agire tramite l'apposita pistola aerografo (rif.1) collegata al serbatoio contenente acqua e con l'eventuale aggiunta di sapone neutro per applicare sulle macchie particolarmente resistenti.

Per le macchie magre non solubili con acqua si dovrà adoperare un adeguato prodotto smacchiante in sostituzione dell'acqua.

B) MACCHIE GRASSE

Con le macchie grasse si deve agire con l'apposita pistola aerografa (rif.1) collegata al serbatoio contenente solvente (percloroetilene o trielina).

Nel caso di macchie particolarmente resistenti si può migliorare il risultato ottenuto con l'aggiunta di un idoneo prodotto smacchiante.

Il migliore risultato nell'azione della smacchiatura, con la pistola aerografa, si ottiene non colpendo direttamente la macchia con il getto di prodotto ma agendo in senso rotatorio a spirale, partendo dall'esterno sino al centro della macchia.

La pistola dovrà essere tenuta a pochi millimetri dal tessuto.

L'esperienza comunque sarà un'ottima consigliera.

Subito dopo aver spruzzato il prodotto sulla macchia, di deve procedere immediatamente all'asciugamento per evitare aloni sul capo.

Prendere quindi l'apposita pistola aria (rif.5) e spruzzare aria sul tessuto procedendo con un movimento a zig-zag e sfiorando il tessuto stesso con il beccuccio della pistola.

5.3 FINE LAVORO GIORNALIERO

Quando termina il lavoro giornaliero della macchina ricordarsi di togliere tensione alla macchina portando l'interruttore generale (tav.01-rif.12) in posizione "O".

6 MANUTENZIONE ORDINARIA

6.1 MESSA A RIPOSO PER MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria e straordinaria deve essere svolta sempre in condizioni di sicurezza.

In fase di manutenzione che non richiede la macchina attiva, il personale che la effettua deve attenersi alle seguenti istruzioni:

- posizionare l'interruttore generale (tav.01-rif.12) in posizione di "O";
- fissarlo in tale posizione mediante un lucchetto, sfruttando gli appositi fori esistenti;
- portare sempre con se la chiave del lucchetto, soprattutto quando si opera sul retro della macchina.

Nel caso in cui si renda necessario una messa fuori servizio della macchina allora occorre scollegare la stessa dalle alimentazioni.

6.2 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

I dispositivi di sicurezza installati sulla macchina sono tarati dall'Azienda.

All'utente non è permessa la manomissione di tali apparecchi.

In caso di una loro anomalia di funzionamento, arrestare la macchina e chiamare il ns. servizio di assistenza tecnica.

6.3 RACCORDI E TUBAZIONI

Verificare periodicamente che tutti i raccordi siano ben stretti e che le tubazioni in genere non diano luogo a perdite.

6.4 CIRCUITO PNEUMATICO

Scaricare una volta al giorno la condensa depositata nella tazza del filtro aria (tav.06-rif.2).

La presenza di aria secca permette di avere una maggiore efficacia nell'operazione di asciugatura.

6.5 FILTRI

SCARICO CONDENZA

Verificare periodicamente, una volta al mese, lo stato d'efficienza dello scaricatore di condensa. Provvedere alla sua pulizia ed eventualmente se installato pulire anche il filtro.

FILTRO VAPORE

Verificare periodicamente, una volta al mese, lo stato d'efficienza del filtro sull'entrata del vapore ed eventualmente provvedere alla sua sostituzione.

6.6 ASPIRATORE

- Controllare frequentemente l'aspiratore durante le prime 48 ore di funzionamento prestando attenzione al serraggio dei bulloni.
- Gli interventi di manutenzione generale all'aspiratore devono essere effettuati con frequenza minima trimestrale.
- Pulire periodicamente la girante.

7 ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

ANOMALIE-PROBABILI CAUSE-POSSIBILI RIMEDI

7.1 L'ASPIRATORE NON SI AVVIA

- L'interruttore generale (tav.01-rif.12) è difettoso: sostituire.
- Il motore dell'aspiratore (tav.07-rif.1) è bruciato: sostituire o rifare l'avvolgimento.
- Il microinterruttore della pedana (tav.07-rif.7) è difettoso: sostituire.
- Fusibili bruciati: sostituire.

7.2 L'ASPIRATORE GIRA MA L'ASPIRAZIONE E' SCARSA

- La ventola dell'aspiratore (tav.07-rif.2) è sporca: pulire.

7.3 PISTOLA AEROGRAFA NON SPRUZZA LIQUIDO

- Mancanza prodotto nel contenitore: provvedere al rabbocco.
- Ostruzione del circuito del liquido: ispezionare il tubo e provvedere a ristabilire i passaggi.
- Pistola aerografa intasata: smontare la pistola e pulire accuratamente le parti del filtro.

7.4 PISTOLA AEROGRAFA CHE PERDE ARIA O LIQUIDO

- Guarnizioni (tav.12-rif.5/7) e molle di tenuta (tav.12-rif.10/11) non più efficienti: sostituire quanto difettoso.

7.5 PISTOLA ARIA CHE PERDE

- Pistoncino di chiusura che non ritorna nella posizione di chiuso: smontare e pulire.

7.6 FORMA SMACCHIANTE CHE NON ASPIRA

- Condotto d'aspirazione o retina ostruiti: verificare e pulire.
- Aspiratore guasto: vedere punto 7.1 .

8 ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO DELLA MACCHINA

Per lo smontaggio della macchina eseguire le seguenti operazioni:

- togliere la tensione alla macchina a monte del cavo di alimentazione e cioè al quadro dell'impianto utente al quale è collegata l'origine del cavo di alimentazione stesso.
- scollegare dal quadro di alimentazione dell'impianto utente il cavo di alimentazione.
- scollegare il capo Giallo/Verde dal punto di connessione con impianto di messa a terra dell'utente.
- scollegare il cavo di alimentazione dai morsetti e da quello di protezione equipotenziale PE.

Smaltimento di rifiuti di apparecchiature da parte degli utenti in nuclei domestici nell'Unione Europea.



Questo simbolo, apposto sul prodotto o sulla relativa confezione, indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici.

L'utente è invece responsabile dello smaltimento dei rifiuti di apparecchiature, che devono essere consegnati presso un punto di raccolta specifico per il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La raccolta differenziata e il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature all'atto dello smaltimento contribuiscono a preservare le risorse naturali e a garantire che i rifiuti siano riciclati in modo tale da tutelare la salute umana e l'ambiente.

Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta per il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature, rivolgersi agli enti preposti, all'azienda che gestisce il servizio di raccolta dei rifiuti domestici o al punto vendita presso il quale è stato acquistato il prodotto.

9 CONDIZIONI DI GARANZIA

- Tutti i pezzi ed i materiali utilizzati nella costruzione delle nostre macchine, ad esclusione delle parti elettriche, sono garantiti da difetti di costruzione per un periodo di mesi dodici (12) dalla data di spedizione dalla nostra fabbrica, a condizione che le macchine siano state installate messe in funzione secondo le istruzioni da noi fornite con la macchina e lavorino in condizioni normali.

- Per i motori elettrici, la garanzia copre solo i pezzi meccanici (sono quindi esclusi gli avvolgimenti)
- La garanzia non comprende i pezzi di normale usura quali i rivestimenti, teli e mollettoni, i cavi elettrici e tubi vapore, i fusibili, le lampade spia ed in ogni caso, tutti i pezzi che sono diventati difettosi a causa di un loro uso improprio.
- La garanzia non comprende i pezzi che risultano danneggiati durante il trasporto. La responsabilità della nostra Casa termina nel momento della consegna dei materiali al trasportatore
- La garanzia si limita solamente alla sostituzione, franco fabbrica, dei pezzi difettosi e ritornati a noi, in porto franco, durante il periodo della garanzia e riconosciuti difettosi dal nostro Servizio Tecnico. Nessun pezzo potrà essere accettato a titolo di credito senza la nostra autorizzazione scritta. Qualsiasi riparazione effettuata direttamente dal Cliente sul pezzo "difettoso" esclude lo stesso dalla garanzia salvo che la nostra Casa abbia inviato autorizzazione scritta.
- La garanzia non copre i costi della mano d'opera e di qualsiasi altra spesa necessaria per sostituire il pezzo difettoso.
- La nostra Ditta non sarà responsabile per eventuali danni a persone o cose, causati da materiale difettoso, quando la macchina è usata in modo improprio.
- La garanzia o la sostituzione dei pezzi difettosi, non comportano la responsabilità della nostra Casa per il mancato guadagno, durante il periodo di fermo macchina.
- Questa garanzia annulla e sostituisce qualsiasi altra garanzia ad uso locale (esplicite o implicite). Nessuno è autorizzato a dare garanzie per nostro conto, né ad assumere impegni, per garanzie differenti da quelli sopra esposti, in merito ai prodotti da noi fabbricati

Per la sicurezza della macchina e dell'operatore, i dispositivi di sicurezza devono essere tenuti in costante efficienza.

Per qualsiasi necessità di consigli sulla migliore utilizzazione della macchina, per assistenza, per pezzi di ricambio, rivolgersi ai Servizi Autorizzati o alla Sede direttamente.

SERVIZIO DI ASSISTENZA

Qualora la macchina non funzionasse correttamente informare la Fabbrica, indicando l'esatta natura del guasto. Maggiori saranno le informazioni disponibili relative al guasto, migliore e più veloce sarà il servizio di assistenza.

DICHIARAZIONE DI COLLAUDO

La macchina è stata sottoposta presso la ns. sede a tutti i collaudi inerenti le parti elettriche e pneumatiche.

10 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

La macchina è stata fornita in buono stato d'uso.

La macchina è stata realizzata osservando le principali norme di sicurezza; tuttavia nessun prodotto può essere completamente protetto contro l'uso improprio. Per evitare pericoli derivanti dall'uso improprio della macchina è necessario che venga utilizzata da persone competenti dopo avere letto attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso e compreso le avvertenze di sicurezza contenute.

Non superare i limiti massimi di pressione da quelli indicati nel presente manuale.

Qualsiasi manutenzione e riparazione della macchina sotto pressione o sotto tensione deve essere evitata.

Se inevitabile, deve essere effettuata solo da personale qualificato, che sia ben consapevole dei rischi che l'operazione comporta.

I circuiti elettrici ed idraulici possono diventare pericolosi e addirittura letali quando non vengono applicate le principali norme di sicurezza.

Assicurarsi che vengano utilizzati nel ricambio solo fusibili di conveniente corrente nominale e di tipo stabilito.

E' vietato l'uso di fusibili di ripiego

Per garantire la sicurezza e la precisione della macchina è opportuno revisionarla almeno una volta all'anno.

INDEX

1	USE OF THE INSTRUCTION MANUAL	
2	USE FOR WHICH THE MACHINE IS INTENDED	
3	TECHNICAL DETAILS	
3.1	IDENTIFICATION DATA	
3.2	TECHNICAL CHARACTERISTICS	
3.3	DIMENSIONS	
3.4	TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE	
4	INSTALLATION	
4.1	TRANSPORT	
4.2	LIFTING OF THE MACHINE	
4.3	UNLOADING AND POSITIONING	
4.4	ELECTRICAL CONNECTION	
4.5	COMPRESSED AIR CONNECTION	
4.6	STEAM CONNECTION (OPTIONAL)	
4.7	AIR DISCHARGE CONNECTION	
5	OPERATION OF THE MACHINE	
5.1	INITIAL SET-UP OF THE MACHINE	
5.2	START-UP	
5.3	END OF DAILY OPERATION	
6	MAINTENANCE	
6.1	MAINTENANCE CONDITIONS	
6.2	SAFETY DEVICES	
6.3	PIPES AND CONNECTIONS	
6.4	PNEUMATIC CIRCUIT	
6.5	FILTERS	
6.6	VACUUM	
7	TROUBLE SHOOTING	
7.1	THE VACUUM DOES NOT START	
7.2	THE VACUUM WORKS BUT VACUUM POWER IS WEAK	
7.3	SPOTTING GUN DOES NOT SPRAY LIQUID	
7.4	SPOTTING GUN LEAKS AIR OR LIQUID	
7.5	AIR GUN LEAKS	
7.6	NO VACUUM ON SPOTTING FORM	
8	INSTRUCTIONS FOR DISMANTLING OF THE MACHINE	
9	GUARANTEE CONDITIONS	
10	SAFETY TIPS FOR THE OPERATOR	
	• TECHNICAL SPECIFICATIONS	TAB. A
	• MACHINE ENSEMBLE	TAB. 01
	• WIRING DIAGRAM	TAB. 02
	• ELECTRIC PANEL LAYOUT	TAB. 03
	• MECHANICAL PARTS	TAB. 05
	• PNEUMATIC PARTS	TAB. 06
	• ELECTRO-MECHANICAL PARTS	TAB. 07
	• ELECTRIC PANEL	TAB. 08
	• STEAM AIR SPOTTIN GUN GROUP	TAB. 09
	• STEAM SOLENOID VALVE	TAB. 10
	• SPRAY GUN	TAB. 12

1 USE OF THE INSTRUCTION MANUAL

This manual is intended for use by the owner, the installer and the user of the machine.

It contains a clear description of the technical and structural characteristics of the machine, and should be used in installation, staff training, operation, regulation, maintenance and in the identification and ordering of spare parts, as well as to identify any related risks.

It should be noted that the manual can never replace the operator's own related experience and is intended to provide a memorandum of the main operations to be carried out.

In any case, it is always the responsibility of the user to check that environmental conditions guarantee the correct use of the machine.

Any specific laws regarding this type of machine in the country where it is to be installed, must be respected even if not expressly included in this manual.

The instruction and maintenance manual must be kept in perfect condition and must always be available for consultation, it must accompany the machine should ownership change, and remain with the machine until demolition.

This manual reflects the state of the art at the date of purchase of the machine, the manufacturer reserves the right to modify the instruction manual as required, without prior notice to existing clients. To request updated instruction manuals or for any further information you may require, you may contact your distributor.

The Manufacturer declines any responsibility for breakdowns, inconvenience, direct or indirect damages or accidents caused by:

- use of the machine by untrained staff,
- incorrect use of the machine;
- partial or total disregard for the instructions;
- incorrect installation;
- lack of required maintenance;
- unauthorised modifications or repairs;
- disregard of instructions concerning electrical connections;
- feed defects from external energy sources;
- use of spare parts which are not original or specific for the model in question;
- use not in conformity with specific norms in each individual nation;
- natural disasters.

2 USE FOR WHICH THE MACHINE IS INTENDED

The S/FC spotting tables are industrial machines intended for professional use, and therefore require suitably trained operators.

The machine was designed in consideration of the safety requirements of operators, service engineers and the working environment.

More particularly, the machine is in conformity with "Machinery Directive" (ECC Directives 89/392 and subsequent amendments and/or additions).

The machine should be installed in an environment with the following characteristics:

- Temperature between +5° and +50°C;
- Relative humidity not more than 95%;
- Altitude not more than 1000 mtrs above sea level;
- Dust-free;
- Free of gas and/or corrosive/inflammable vapors.

In the area surrounding the machine, there should not be:

- any inflammable material;
- any heat source.

The machine can emit the following gas or vapors: steam.

3 TECHNICAL DETAILS

3.1 IDENTIFICATION DATA

The identification data are indicated on a plate fitted to the machine.

In any communication with the manufacturer or the service centers, always quote the model and the serial number.

3.2 TECHNICAL CHARACTERISTICS

Vacuum motor	0,25	Kw
Required power	(*)	
Compressed air feed	3/8"	
Steam feed (optional)	3/8"	
Condensate drain (optional)	3/8"	
Compressed air pressure	10	Bar
Steam pressure	4-6	Bar
Air intake capacity	220	Lt/min
Net weight	54	Kg
Sound pressure level measured from identical machine	< 75dB(A)	
(*) See machine plate		

3.3 DIMENSIONS

Max width	1270	mm
Max depth	530	mm
Max height	1650	mm

3.4 TECHNICAL DESCRIPTION OF THE MACHINE

The S/FC spotting table allows the cold spotting of fabrics.

This operation is carried out by the high pressure spraying directly onto the stain, using compressed air, of one or more spotting products which dissolve any dirt and make the fabric clean again.

The machine can also be equipped with a hot spotting group with a steam/air gun which allows hot spotting using steam and hot air for drying.

The essential characteristics are:

- large vacuum work top, made of stainless steel;
- swing vacuum spotting form;
- air gun for drying.

4 INSTALLATION

4.1 TRANSPORT

The machine is normally despatched in a carton packing crate on wooden pallet, fixed in such a way that it cannot move.

4.2 LIFTING OF THE MACHINE

For the installation of the machine, it is necessary to arrange a lifting device able to lift the loads indicated at point 3.2.

4.3 UNLOADING AND POSITIONING

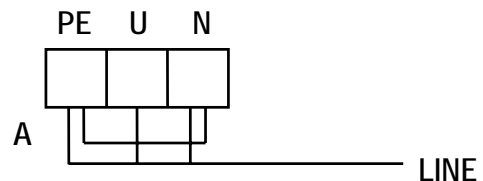
After unloading the machine, remove the carton packing, and position the machine on a perfectly flat surface in a working environment with the following characteristics:

- the floor must be able to bear the weight of the machine;
- the walls must be at least 0.5 Mtrs at the sides and 1 mtr. at the back, away from the machine;
- it must be sufficiently aired; the installation of a conditioning system to be activated during use of the machine is recommended.

It is recommended to check the condition and quality of the machine.

4.4 ELECTRICAL CONNECTION

ATTENTION: If the line to which the machine is connected is a system of the type "TN-C" (neutral also acts as a protective conductor, there fore the neutral and protective functions are combined in a single conductor called PEN), the A connection should be made on the terminal box between the N and PE terminals by means of a unipolar yellow-green cable with the same section as the line conductors.



WARNING: Before making any electrical connection, check that the main switch (tav.01-ref.12) is off "O".

After positioning the machine, connect by means of electric cable maximum length 5 mtrs. and a suitable cable guide, to the machine terminal box.

The characteristics of the feed cable are indicated on the electric diagram.

For longer cable lengths consult technical service or specialised service engineers.

The feed cable must be protected by a magneto-thermal switch (see electric diagram).

The electrical system to which the machine is connected must be provided with a highly sensitive differential switch, to reach a suitable safety level and the earthing system must be in conformity with national regulations in the user's nation (within Europe in conformity with IEC 364).

Make sure that the feed voltage/frequency corresponds to the description on the machine plate.

Tolerance of feed oscillation:

± 10% for nominal voltage

± 1% for nominal frequency

Beyond the above values, the machine could get damaged. Therefore, in cases where the local electricity supply could exceed the above limits, the user must

arrange at his own expense, to stabilize the line voltage to the machine.

Carefully follow the instructions on the attached wiring diagram.

Installation of said protection is at the expense of the user, who is responsible for correct installation.

Connection of the cable to the machine is carried out as follows:

- put the main switch (tav.01-ref.12) on "O" position;
- open the panel;
- connect the wires of the feed cable to the terminals (do not use the yellow/green wire for this connection);
- the wire (yellow/green) must be connected to the PE terminal.

The other end of the yellow/green wire of the cable must be connected to the earthing system which must be in conformity with national regulations in the user's country.

The main switch (tav.01-ref.12) also acts as an emergency stop; if necessary, turn the red handle to the "O" position, thereby acting on the main supply to the machine, which will be disconnected.

4.5 COMPRESSED AIR CONNECTION

Connect the machine by means of the reducer union (ref.14) to a compressed air line with minimum pressure 8 bar.

It is recommended that a stop tap be positioned before connection.

4.6 STEAM CONNECTION (OPTIONAL)

By means of a copper or steel pipe with diameter 3/8" connect the existing steam line to the machine (ref.11).

If the machine is to function correctly, at least 2.5 kg/h of saturated (dry) steam is required at between 4 and bar pressure.

It is recommended that a mechanical filter and an on-off valve be fitted on the machine steam inlet.

Also connect the machine condensate drain (ref.13) by means of a copper or steel pipe with 3/8" diameter to the existing condensate return line.

Fit an automatic steam trap, passage indicator and on-off valve.

4.7 AIR DISCHARGE CONNECTION

By means of the vacuum, the excess air produced during spotting is expelled.

Should this issue of air prove to be troublesome, this can be channelled towards the outside by means of a suitable plastic or aluminium pipe with an internal diameter of 80 mm.

5 OPERATION OF THE MACHINE

5.1 INITIAL SET-UP OF THE MACHINE

The machine is supplied after each component has been tested and pre-set and is ready for correct functioning.

Before use, the following checks must be made:

- that machine is intact following transport;
- that protection casings are correctly fitted;

- positioning of safety plate;
- connection of electrical feed;
- motor rotation direction.

5.2 START-UP (Tav.01)

The S/FC spotting table is equipped with two jars (ref.9). Pour the necessary spotting products into these jars (i.e. perchlorethylene for greasy stains and water for non-greasy stains).

Activate the switch (ref.12).

Check that air enters the machine at 9 bar pressure.

Press the pedal (ref.7) to activate the vacuum.

At this point, you can start spotting.

Place the fabric to be treated on the main machine work top (ref.3) or on the arm (ref.2) depending on the type of garment and the stain to be removed, taking care to position the stained part on the perforated surface to which it will adhere, as a result of the vacuum action.

The vacuum has the dual task of immediately eliminating any bad smells from the products used and also of contributing in the drying phase to the action of the air gun to eliminate any residual rings.

We recommend that the s/steel work top be covered with a piece of fabric when working with delicate garments.

There are two distinct cases in stain removal:

A) NON GREASY STAINS

For non-greasy stains caused by substances which are soluble in water, just use the spotting gun (ref.1) connected to the jar containing water and if necessary the addition of neutral soap to apply to particularly solid stains.

B) GREASY STAINS

For greasy stains, use the spotting gun (ref.1), connected to the jar containing a solvent (perchlorethylene or similar).

In the case of particularly solid stains, the result can be improved by adding a suitable spotting product.

The best results in stain removal are obtained, by not spraying the jet directly onto the stain but using a rotating spiral motion, starting from the outside of the stain and moving inwards.

The gun should be held a few millimetres away from the fabric.

Experience in the field is of considerable importance.

Immediately after spraying the product onto the stain, immediately proceed with drying to avoid leaving any unsightly rings on the garment.

Use the air gun (ref.5) and spray air onto the fabric with a zig-zag motion, lightly touching the fabric with the gun nozzle.

5.3 END OF DAILY OPERATION

At the end of the working day, remember to do disconnect the machine by putting the main switch (tav.01-ref.12) on the "O" position.

6 MAINTENANCE

6.1 MAINTENANCE CONDITIONS

Ordinary and extraordinary maintenance must always be carried out in safe conditions.

For maintenance which does not require the machine to be active, the following instructions must be complied with:

- put the main switch (tav.01-ref.12) on the "O" position;
- block the switch in this position by means of a lock, making use of the existing holes;
- always carry the lock key on your person, above all when the back of the machine is being worked on.

If it is necessary to put the machine temporarily out of order, then it must be fully disconnected from the main supply.

6.2 SAFETY DEVICES

The safety devices installed on the machine are calibrated by the manufacturer.

The user is not permitted to tamper with these devices.

Should they not function correctly, stop the machine and call our after sales service.

6.3 PIPES AND CONNECTIONS

Periodically check that all connections are tightly clamped and that pipes in general do not leak air or steam.

6.4 PNEUMATIC CIRCUIT

Once a day, discharge the condensate deposited in the air filter cup (tav.04-ref.2). The presence of dry air permits greater efficiency in the drying operation.

6.5 FILTERS

CONDENSATE DISCHARGE

Periodically check, once a month, the conditions of the steam trap. Clean and also clean the filter if installed.

STEAM FILTER

Periodically check, once a month, the condition of the filter on the steam inlet and if necessary, replace.

6.6 VACUUM

- Frequently check the ventilator during the first 48 hours of operation paying attention to the clamping of the bolts.
- General maintenance on the ventilator should be carried out every three months.
- Periodically clean the impeller.

7 TROUBLE SHOOTING

7.1 THE VACUUM DOES NOT START

- The main switch (tav.01-ref.12) is faulty: replace.
- The vacuum motor (tav.07-ref.1) is burnt out: replace or re-wind.
- The pedal microswitch (tav.07-ref.7) is faulty: replace.
- Fuses burnt out: replace.

7.2 THE VACUUM WORKS BUT VACUUM IS WEAK

- The vacuum fan (tav.07-ref.2) is dirty: clean.

7.3 SPOTTING GUN DOES NOT SPRAY LIQUID

- Not enough product in the jar: re-fill.
- Obstruction in liquid circuit: inspect the tube and clear the passage.
- Spotting gun blocked: dismantle the gun and carefully clean the filter parts.

7.4 SPOTTING GUN LEAKS AIR OR LIQUID

- Gaskets (tav.12-ref.5/7) and spring (tav.12-ref.10/11) no longer in perfect condition: replace as necessary.

7.5 AIR GUN LEAKS

- Closing piston does not return to closed position: dismantle and clean.

7.6 NO VACUUM ON SPOTTING FORM

- Vacuum duct or net blocked: check and clean as necessary.
- Vacuum fault: see point 7.1.

8 INSTRUCTIONS FOR THE DISMANTLING OF THE MACHINE

To dismantle the machine, carry out the following steps:

- disconnect the machine power at the feed cable, namely at the user's electric panel to which the feed cable is connected at its origin;
- disconnect the feed cable from the user's electric panel;
- disconnect the Yellow/Green wire from its point of connection with the user's earthing system;
- disconnect the feed cable from the terminals and from the equipotential protection PE.

Disposal of waste equipment by users in private household in the European Union.



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment.

The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

9 GUARANTEE CONDITIONS

- All the components and material used in the machines produced by us, excluding electrical parts, are guaranteed against manufacturing defects for a period of twelve months from the date of despatch from our factory, on condition that the

machines are suitably installed and made to function according to the instructions provided and in normal working conditions.

- For electric motors, the guarantee is limited to mechanical parts only (windings are therefore excluded).
- The guarantee does not cover parts subject to wear, such as: air filters, covers, fuses, electric and steam cables, warning lamps, and in any case, any parts which become faulty due to incorrect use or which are returned to us in mishandled conditions
- The guarantee does not include parts damaged during transport. Our Company's responsibility ceases when machines are consigned to the forwarding agent.
- The guarantee is limited to the replacement, ex-works, of the parts which were faulty on delivery and is strictly limited to parts which are returned to us free of charges, within the guarantee period and which are recognised by our Technical dept. only as being faulty.
- The guarantee does not cost cover the cost of labour, or any other costs necessary to replace the faulty parts
- Our company will not be held responsible for damage to persons or property caused by faulty parts due to incorrect operation of the machines
- The guarantee or the replacement of faulty parts does not imply that our Company is responsible for loss of profit during the time the machines may not be working.
- This guarantee annuls and replaces any other local guarantee, either legal or otherwise (explicit or implicit). No third person is authorised to provide a guarantee on behalf of our Company or to assume any other responsibility apart from that referred to above, with regard to the product manufactured our Company.

For the safety of the machine and the operator, the safety devices must be kept in efficient working order.

For any advise or assistance with the running of the machine or for spare parts, please contact our agents or the factory.

TECHNICAL SERVICE

If the machine should not work properly, inform the Manufacturer, indicating the exact nature of the breakdown. The more information is supplied concerning any fault, the faster technical assistance can be given.

TEST REPORT

The machine has been subjected to all necessary tests concerning the electrical, pneumatic and hydraulic parts at the factory.

The machine was manufactured in compliance with the essential safety regulations; however no product can be completely protected from incorrect use.

To avoid any danger deriving from incorrect use of the machine, it is necessary that it be used only by competent persons after having carefully read this instruction manual and understood the safety measures contained therein.

Never exceed the maximum pressure limits indicated in this manual.

Any maintenance or repair to the machine while "live" or under steam must be avoided.

If this is inevitable, it must be carried out only by qualified personnel, who are aware of the risks involved in an operation of this kind.

The electric and hydraulic circuits can become dangerous and even lethal, if the essential safety regulations are not applied.

Make sure that the fuses used in replacement are of the correct nominal current and of the type established.

The use of unsuitable fuses is severely prohibited.

To guarantee the safety and precision of the machine it should be overhauled once a year.

10 SAFETY TIPS FOR THE OPERATOR

The machine has been supplied in perfect working order.

INDEX

1	COMMENT UTILISER LA NOTICE D'INSTRUCTION
2	CORRECTE UTILISATION DE LA MACHINE
3	SPECIFICATIONS TECHNIQUES
3.1	DONNEES D'IDENTIFICATION
3.2	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
3.3	DIMENSIONS
3.4	DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE
4	INSTALLATION
4.1	TRANSPORT
4.2	LEVAGE DE LA MACHINE
4.3	DECHARGEMENT ET INSTALLATION
4.4	CONNEXION ELECTRIQUE
4.5	RACORDEMENT AIR COMPRIME
4.6	RACORDEMENT VAPEUR (OPTIONNEL)
4.7	RACCORDEMENT EVACUATION AIR
5	FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE
5.1	PREMIERE MISE EN SERVICE DE LA MACHINE
5.2	MISE EN FONCTION
5.3	FIN DU TRAVAIL JOURNALIER
6	ENTRETIEN ORDINAIRE
6.1	MISE HORS SERVICE POUR ENTRETIEN
6.2	PRECAUTIONS A ADOPTER PENDANT L'ENTRETIEN
6.3	RACCORDS ET TUYAUTERIES
6.4	CIRCUIT PNEUMATIQUE
6.5	FILTRES
6.6	ASPIRATEUR
7	ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT
7.1	L'ASPIRATEUR NE DEMARRE PAS
7.2	L'ASPIRATEUR TOURNE MAIS L'ASPIRATION EST FAIBLE
7.3	LE PISTOLET DE DETACHAGE NE VAPORISE PAS DE LIQUIDE
7.4	LE PISTOLET DE DETACHAGE PERD DE L'AIR OU DU LIQUIDE
7.5	LE PISTOLET AIR PERD
7.6	LA FORME A DETACHER N'ASPIRE PAS
8	INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE ET/OU DEMANTELEMENT DE LA MACHINE
9	CONDITIONS DE GARANTIE
10	CONSEILS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

Annexes:

•	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	TAB. A
•	ENSEMBLE MACHINE	TAB. 01
•	SCHEMA ELECTRIQUE	TAB. 02
•	SCHEMA TABLEAU ELECTRIQUE	TAB. 03
•	SCHEMA MECANQUES	TAB. 05
•	PIECES PNEUMATIQUES	TAB. 06
•	PIECES ELECTROMECHANQUES	TAB. 07

•	TABLEAU ELECTRIQUE	TAB. 08
•	GROUPE PISTOLET AIR VAPEUR	TAB. 09
•	ELECTROVANNE VAPEUR	TAB. 10
•	AEROGAPHE	TAB. 12

1 COMMENT UTILISER LA NOTICE D'INSTRUCTION

Cette notice est destinée au propriétaire, à l'installateur et à l'utilisateur de la machine.

Elle liste les caractéristiques techniques et de construction de la machine, afin d'en permettre la correcte installation; en outre elle contient les instructions destinées au personnel, à l'utilisation, au réglage, à l'entretien, aux prescriptions d'usage, à l'identification des possibles risques, à l'identification et commande des pièces de rechange.

On souligne que la notice ne peut se substituer à l'expérience directe de l'opérateur et qu'elle constitue donc un mémorandum des principales opérations à effectuer.

La vérification des conditions du milieu qui garantissent le correct usage de la machine revient de toutes façons à l'utilisateur.

L'éventuelle normalisation spécifique du Pays dans lequel la machine est utilisée doit de toutes façons être appliquée, même si non spécifiquement prévue dans cette notice.

La notice d'instruction et entretien doit toujours être conservée en parfait état; il faut toujours la tenir à portée de main pour l'éventuelle consultation; en cas de changement de propriété, la notice doit être fournie au nouveau propriétaire et ceci jusqu'à la démolition de la machine.

Cette notice décrit la technique en vigueur lors de l'achat de la machine; le Fabricant se réserve le droit de la modifier à tous moments, sans pour cela en informer les précédents clients.

De même, le Fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux appareils, sans pour autant modifier la Notice d'Instruction et les productions précédentes.

En ce qui concerne les ajournements de la Notice d'Instruction ou d'ultérieures informations qui se rendraient nécessaires, contactez le point de vente ou d'assistance le plus proche.

Le Fabricant décline toutes responsabilités envers des pannes, inconvénients, dommages directs ou indirects, blessures dérivant de:

- l'usage incorrect de la machine de la part de personnel n'ayant pas reçu une correcte formation;
- l'usage erroné de la machine;
- la non observation, partielle ou totale, des instructions;
- une installation non correcte;
- manque d'entretien préconisé;
- réalisation de modifications ou interventions non expressément autorisées;
- la non observation des prescriptions relatives aux connexions électriques;
- défauts d'alimentation des sources d'énergie externes;

- l'utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques pour le modèle;
- l'utilisation différente des normalisations nationales spécifiques;
- calamités et événements exceptionnels.

2 CORRECTE UTILISATION DE LA MACHINE

Les machines S/FC sont des machines industrielles destinées à un usage professionnel nécessitant d'opérateurs spécialement formés à cet effet.

La machine a été conçue de manière à garantir la sécurité des opérateurs, des préposés à l'entretien et du milieu de travail.

L'appareil est conforme à la «Directive Machine» (Directives CEE 89/392 et ses modifications et/ou intégrations successives).

Le milieu où la machine sera installée doit posséder les caractéristiques suivantes:

- la température peut varier entre +5° et +50°C;
- l'humidité relative doit être inférieure à 95%;
- l'altitude doit être inférieure à 1000 m s.l.m.;
- il doit être exempt de poussière;
- il ne doit contenir aucun gaz et/ou vapeurs corrosifs et/ou inflammables.

En proximité de la machine, il ne faut jamais installer:

- des matériaux inflammables;
- des sources de chaleur.

La machine peut émettre les gaz, vapeurs suivants:

3 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

3.1 DONNEES D'IDENTIFICATION

Les données d'identification sont indiquées sur la plaquette signalétique fixée sur le bord de la machine.

Il faut toujours citer le modèle et le numéro de matricule de la machine lors d'une communication avec le Fabricant ou avec le centre d'assistance technique.

3.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Moteur aspirateur	0,25	Kw
Alimentation électrique	(*)	
Alimentation air compresse	3/8"	
Alimentation vapeur (optional)	3/8"	
Vidange condensa (optional)	3/8"	
Pression air compresse	10	Bar
Pression vapeur	4-6	Bar
Portee aspiree	220	Lt/min
Poids net	54	Kg
Niveau de pression acoustique mesuré sur une machine identique	< 75dB(A)	
(*) Voir plaquette signalétique		

3.3 DIMENSIONS

Largeur max	1270	mm
Profondeur max	530	mm
Hauteur max	1650	mm

3.4 DESCRIPTION TECHNIQUE DE LA MACHINE

La machine S/FC permet le détachage à froid des tissus. Cette opération est effectuée en vaporisant sur la tache, à une pression assez forte, par l'utilisation de l'air comprimé, un ou plus produits pour le détachage qui, grâce à leur pouvoir diluant contre la saleté, nettoient le tissu.

La machine peut être munie d'un groupe à détacher à chaud avec un pistolet spécial air-vapeur qui permet d'effectuer le détachage à chaud par la vapeur et le séchage à air chaud.

Les caractéristiques essentielles sont:

- plateau de travail grand, aspirant, en acier inox;
- forme à détacher orientable et aspirante;
- pistolet à air pour le séchage.

4 INSTALLATION

4.1 TRANSPORT

La machine est normalement livrée emballée dans une caisse en carton installée sur palet en bois, sur lequel elle est fixée de manière opportune afin d'en empêcher tous mouvements.

4.2 LEVAGE DE LA MACHINE

Pour installer la machine il faut disposer d'un appareil de levage en mesure de soulever les charges indiquées au point 3.2.

4.3 DECHARGEMENT ET INSTALLATION

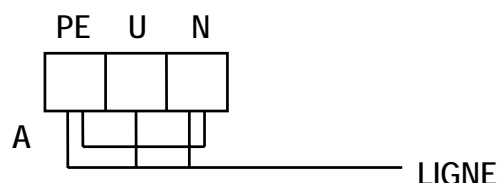
Après avoir déchargé la machine du moyen de transport, enlever l'emballage en carton et, en soulevant la machine, l'installer parfaitement à niveau dans un milieu de travail ayant les caractéristiques suivantes:

- le sol doit être en mesure de résister au poids de la machine;
- la machine doit être positionnée au moins à 0,5 mt des parois latérales et à 1 mt de celle postérieure;
- l'aération doit être suffisante: on conseille l'installation d'un équipement d'aération effectuant une recharge d'air adaptée aux conditions et à activer lors de l'utilisation de la machine.

On conseille de contrôler l'état et la qualité de la machine.

4.4 CONNEXION ELECTRIQUE

ATTENTION: Si la ligne sur laquelle on connecte la machine est un réseau du type "TN-C" (le neutre fonctionnant non seulement en tant que tel, mais également en tant que conducteur de protection, et par conséquent les fonctions de neutre et de protection sont combinées sur un seul conducteur dénommé PEN), il faut effectuer la connexion A sur le bornier de la machine entre les bornes N et PE au moyen d'un câble unipolaire de couleur jaune-vert ayant la même section des conducteurs de ligne.



ATTENTION: Avant d'effectuer une connexion électrique, vérifier que l'interrupteur général (tab.01-réf.12) soit éteint "O".

Après avoir installé la machine à l'endroit établi, procéder à sa connexion au moyen d'un câble électrique longueur maximum 5 m et serre-câble adapté au bornier de la machine.

Les caractéristiques du câble d'alimentation sont indiquées sur le schéma électrique.

Si l'on doit installer des câbles de longueur supérieure, il est impératif de consulter l'assistance technique ou du personnel spécialisé.

Le câble d'alimentation doit être protégé en amont par un interrupteur magnéto thermique (voir schéma électrique).

L'installation électrique à laquelle la machine est connectée doit prévoir, de manière à garantir la sécurité, un interrupteur différentiel très sensible, ainsi qu'une mise à la terre conforme aux dispositions de la Normalisation Nationale en vigueur dans le Pays de l'utilisateur (en Europe, au moins conforme à la IEC 364).

Vérifier que la tension/fréquence d'alimentation corresponde à celle indiquée sur la plaquette signalétique de la machine.

Tolérance et variabilité de l'alimentation:

± 10% pour la tension assignée

± 1% pour la fréquence assignée

au-delà des intervalles précités, la machine peut subir des dommages; il revient donc à l'utilisateur de vérifier, auprès de l'Organisme de distribution de l'énergie électrique, la possibilité de dépassement des limites précités et, si nécessaire, installer à ses frais un stabilisateur de tension sur la ligne d'alimentation de la machine.

Effectuer la connexion électrique en se conformant strictement aux instructions illustrées sur le schéma électrique annexé.

L'installation des précitées protections est aux frais de l'utilisateur qui est également responsable de leur correcte installation.

La connexion du câble à la machine s'effectue de la manière suivante:

- mettre l'interrupteur général (tab.01-réf.12) sur la position "O";
- ouvrir le panneau;
- connecter les conducteurs du câble d'alimentation sur les bornes (il ne faut pas utiliser le conducteur Jaune/Vert lors de cette connexion);
- le conducteur (jaune/vert) doit être connecté à la borne PE.

L'autre extrémité du conducteur Jaune/Vert du câble doit être connectée à l'installation de mise à la terre qui doit être conforme aux dispositions nationales en vigueur dans le Pays de l'utilisateur.

L'interrupteur général (tab.01-réf.12) fonctionne également d'arrêt de sécurité, si nécessaire tourner la poignée rouge sur la position "O" en agissant ainsi sur l'alimentation générale de la machine qui résulte donc être hors tension.

4.5 RACCORDEMENT AIR COMPRIME

Connecter la machine par le raccord (réf.14) à une ligne d'air comprimé avec une pression minimum de 8 bar.

Nous conseillons d'installer un robinet d'arrêt avant le raccord.

4.6 RACCORDEMENT VAPEUR (OPTIONNEL)

Connecter par un tuyau en cuivre ou en acier d'un diamètre 3/8" la ligne de la vapeur existante à la machine (réf.11).

Pour un bon fonctionnement la machine nécessite, au minimum, de 2,5 Kg/h de vapeur saturé (sèche) d'une pression entre 4 et 6 bars.

On conseille de placer à l'entrée de la vapeur dans la machine un filtre mécanique et une soupape d'interception.

Connecter le vidangeur de la condensa de la machine (réf.13) par un tuyau en cuivre ou en acier d'un diamètre de 3/8" à la ligne existante de retour de la condensa.

Mettre un purgeur automatique, un indicateur de passage et une soupape d'interception.

4.7 RACCORDEMENT EVACUATION AIR

L'air excédente aspirée est expulsée pendant le repassage.

Si la sortie de l'air résulte fastidieuse, on peut la convoyer vers l'externe par le biais d'une tuyauterie en plastique ou en aluminium de 80 mm de diamètre.

5 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

5.1 PREMIERE MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

Quand la machine est livrée, tous ses composants ont été testés, elle a été pré-étalonnée et elle prête à un correct fonctionnement.

Il faut effectuer les contrôles suivants:

- intégrité de la machine suite au transport;
- montage correct des carters de protection;
- positionnement des plaquettes de sécurité;
- connexion à l'alimentation électrique;
- connection à l'alimentation pneumatique;
- sens de rotation des moteurs.

5.2 MISE EN FONCTION (Tab.01)

La machine à détacher S/FC est dotée de deux récipients (réf.9).

Verser dans les deux récipients les produits nécessaires pour le détachage (perchloréthylène pour les taches grasses et eau pour les taches maigres).

Enclencher l'interrupteur (réf.12).

Vérifier l'arrivée de l'air à la machine à 9 bars.

Appuyer sur la pédale (réf.7) pour faire démarrer l'aspirateur.

A ce point là on peut commencer le travail de détachage. On place le tissu à détacher sur la planche principale de travail de la machine (réf.3), ou sur la bras (réf.2) selon les caractéristiques du vêtement et de la tache à éliminer, en ayant soin de mettre la partie tachée près de la surface trouée et, avec l'effet de l'aspiration, elle restera attachée au plateau.

L'aspirateur élimine tout de suite les mauvaises odeurs des produits utilisés mais il contribue aussi à éliminer tout risques d'halos pendant la phase de séchage.

Il est conseillé de couvrir le plateau en acier avec du tissu quand on travaille avec des vêtements délicats.

Pendant le séchage il faut distinguer deux cas:

A) TACHES MAIGRES

Pour les taches maigres causées par des substances solubles dans l'eau il suffit de d'agir par le pistolet (réf.1) connecté au récipient qui contient de l'eau en ajoutant éventuellement du savon neutre pour appliquer sur les taches très résistantes.

Pour les taches maigres qui ne sont pas solubles dans l'eau il faudra utiliser un produit approprié pour le détachage à la place de l'eau.

B) TACHES GRAISSES

Avec les taches grasses il faut agir par le pistolet spécial (réf.1) connecté au récipient qui contient du solvant (perchloréthylène ou trichloréthylène).

Dans le cas de taches très résistantes on peut améliorer le résultat obtenu en ajoutant un produit à détacher spécial.

Le résultat optimal dans la phase de détachage effectuée par le pistolet ne peut pas être obtenu en touchant directement la tache par le jet de produit mais en agissant dans un sens rotatoire en spirale, en partant de l'extérieur jusqu'au centre de la tache.

Le pistolet doit être tenu à peu de millimètres du tissu.

L'expérience dans ce type de travail est indispensable pour avoir un bon résultat.

Après avoir vaporisé le produit sur la tache, on doit procéder tout de suite au séchage pour éviter des halos sur le vêtement.

Appuyer le pistolet-air spécial (réf.5) et vaporiser de l'air sur le tissu en effectuant un mouvement à serpent et en effleurant le tissu avec le petit bec du pistolet.

5.3 FIN DU TRAVAIL JOURNALIER

Quand le travail de la journée est terminé, il faut toujours se rappeler de mettre hors tension la machine en positionnant l'interrupteur général (tab.01-réf.12) sur "O".

6 ENTRETIEN ORDINAIRE

6.1 MISE HORS SERVICE POUR ENTRETIEN

Il faut toujours effectuer l'entretien ordinaire et extraordinaire dans des conditions optimales de sécurité.

Pendant la phase d'entretien où la machine ne doit pas être active, le personnel préposé doit impérativement:

- positionner l'interrupteur général (tab.01-réf.12) sur "O";
- le fixer sur cette position au moyen d'un cadenas, en introduisant ce dernier dans les perçages prévus;
- porter toujours sur soi la clé du cadenas, surtout quand on opère sur la partie postérieure de la machine.

Si la mise hors service de la machine est nécessaire, procéder à débrancher toutes les alimentations.

6.2 DISPOSITIFS DE SECURITE

Les dispositifs de sécurité installés sur la machine sont étalonnés par le Fabricant.

L'utilisateur ne peut en aucun cas ouvrir ces appareils.

En cas d'anomalie de fonctionnement, arrêter la machine et contacter le centre d'assistance technique le plus proche.

6.3 RACCORDS ET TUYAUTERIES

Vérifier périodiquement que tous les raccords soient bien serrés et que les tuyauteries, en général, ne présentent pas de fuites d'air ou de vapeur.

6.4 CIRCUIT PNEUMATIQUE

Une fois par jour, il faut décharger la condensation qui s'est déposée dans le récipient du filtre air (tab.06-réf.2). L'air séché permet d'avoir une plus grande efficacité dans le séchage.

6.5 FILTRES

VIDANGE CONDENSEA

Vérifier périodiquement, une fois par mois, l'état d'efficacité du vidangeur de la condensa. S'occuper de son nettoyage et éventuellement du nettoyage du filtre.

FILTRE VAPEUR

Vérifier périodiquement, une fois par mois, l'état d'efficacité du filtre dans l'entrée de la vapeur et éventuellement s'occuper de son remplacement.

6.6 ASPIRATEUR

- Contrôler fréquemment le fonctionnement du ventilateur pendant les premières 48 heures en vérifiant surtout le serrage des boulons.
- Au moins chaque trois mois, il faut effectuer les interventions d'entretien général du ventilateur.
- Nettoyer périodiquement la partie mobile.

7 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ANOMALIES - CAUSES PROBABLES - SOLUTIONS POSSIBLES

7.1 L'ASPIRATEUR NE DEMARRE PAS

- L'interrupteur (tab.01-réf.12) est défectueux: le remplacer.
- Le moteur de l'aspirateur est brûlé (tab.07-réf.1): le remplacer ou refaire l'enroulement.
- Le microinterrupteur de la pédale (tab.07-réf.7) est défectueux: le remplacer.
- Les fusibles sont brûlés: les remplacer.

7.2 L'ASPIRATEUR TOURNE MAIS L'ASPIRATION EST FAIBLE

- La turbine de l'aspirateur (tab.07-réf.2) est sale: nettoyer.

7.3 LE PISTOLET AEREOGRAPHIQUE NE VAPORISE PAS DU LIQUIDE

- Le produit dans le récipient n'est pas suffisant: le rajouter.
- Le circuit du liquide est bouché: contrôler le tuyau et s'occuper à rétablir les passages.
- La sphère flottante est encombrée: la démonter et la nettoyer soigneusement les parties du filtre.

7.4 LE PISTOLET DE DETACHAGE PERD DE L'AIR OU DU LIQUIDE

- Les garnitures (tab.12-réf.5/7) et les ressorts (tab.12-réf.10/11) ne sont plus efficaces: remplacer ce qui est défectueux.

7.5 LE PISTOLET AIR PERD

- Le petit piston de fermeture ne retourne pas dans la position de fermeture: démonter et nettoyer.

7.6 LA FORME A DETACHER N'ASPIRE PAS

- Le conduit d'aspiration ou la petite grille sont bouchés: vérifier et nettoyer.
- L'aspirateur est cassé: voir point 7.1.

8 INSTRUCTIONS POUR LE DEMONTAGE DE LA MACHINE

Pour démonter la machine, procéder comme suit:

- mettre la machine hors tension en amont du câble d'alimentation, c'est à dire sur le tableau de distribution sur lequel le câble d'alimentation est branché;
- déconnecter le câble d'alimentation du tableau de distribution;
- déconnecter le fil Jaune/Vert de la connexion de mise à la terre de l'installation électrique;
- déconnecter sur les bornes le câble d'alimentation et de celui de protection équipotentielle PE.

Collecte des déchets des particuliers au sein de l'Union Européenne.



Ce symbole, qui apparaît sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

Vous devez le déposer dans un point de collecte des déchets spécialisé dans le recyclage du matériel électrique et électronique. La collecte et le recyclage séparés des déchets permettent de préserver les ressources naturelles et de protéger la santé des individus. Pour en savoir plus sur les points de collecte des déchets et sur le recyclage, contactez votre revendeur, la mairie ou le service de ramassage des ordures le plus proche.

9 CONDITIONS DE GARANTIE

- Toutes les pièces et le matériel utilisés dans la construction des machines de notre production, en excluant le matériel électrique, sont garantis contre les défauts de construction pour une période de six mois de la date d'expédition de notre usine, à condition que les machines soient installées d'une manière adéquate et qu'elles soient mises en fonction selon les instructions fournies et dans des conditions de travail normal.
- Pour les moteurs électriques, la garantie se limite seulement aux pièces mécaniques (donc les bobinages sont exclus).

- La garantie ne comprend pas les pièces sujettes à l'usure normale, comme par exemple: les filtres d'air, les housses et les molletons, les câbles électriques et de vapeur, les fusibles, les voyants et dans tous les cas, n'importe quelle pièce qui est "défectueuse" à cause de l'emploi incorrect ou qui nous est retournée en conditions altérées.
- La garantie ne comprend pas les pièces endommagées pendant le transport. La responsabilité de notre maison cesse quand le matériel est livré au transporteur.
- La garantie se limite seulement au remplacement, départ usine, des pièces défectueuses à la livraison et d'une manière limitée aux pièces retournées à nous, franco notre usine, dans la période de garantie et reconnues comme défectueuses seulement par notre Service Technique. Aucune pièce ne pourra être retournée à titre de crédit sans notre autorisation. N'importe quelle réparation effectuée par le client sur une pièce "défectueuse" est exclue de cette garantie, à moins que notre Maison n'ait fourni une autorisation écrite.
- La garantie ne couvre ni les coûts de la main d'œuvre ni n'importe quels frais nécessaires pour remplacer les pièces défectueuses.
- Notre Maison ne sera pas responsable pour les dommages aux personnes ou à la propriété, causés par du matériel défectueux, si la machine est employée de façon incorrecte.
- La garantie ou le remplacement des pièces ou du matériel défectueux n'implique pas la responsabilité de notre Maison pour la perte de gains pendant la période que les machines ne fonctionnent pas.
- Cette garantie annule et remplace n'importe quelle garantie locale ou autre (explicite ou implicite). Aucune personne n'est autorisée à donner une garantie pour compte de notre Maison, ni à s'assumer des responsabilités différentes de celles décrites ci-dessus, en ce concerne les produits fabriqués par notre Maison.

Pour garantir la sécurité de la machine et de l'opérateur, les dispositifs de sécurité doivent toujours fonctionner de manière optimale.

Pour d'ultérieurs conseils sur le meilleur usage de la machine, pour une assistance appropriée, pour le remplacement des pièces de rechange, s'adresser auprès des Services Autorisés ou directement au Siège du Fabricant.

SERVICE D'ASSISTANCE

Si la machine ne fonctionne pas correctement, prière d'informer le Fabricant, en indiquant l'exacte nature de la panne. D'autant d'informations vous nous communiquerez relativement à la panne, d'autant notre service d'assistance sera plus rapide et efficace.

DECLARATION D'ESSAI

Les parties électriques, pneumatiques et hydrauliques ont été soumises à tous les essais prévus auprès du Siège du Fabricant.

10 CONSEILS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

La machine est fournie en bon état d'usage.

La machine est réalisée conformément aux principales normes de sécurité, toutefois aucun produit ne peut être complètement protégé envers un usage incorrect.

De manière à éviter les dangers dérivants d'un usage incorrect de la machine, elle doit être impérativement maniée par du personnel qualifié qui doit préalablement lire attentivement et comprendre les conseils de sécurité listés dans la notice.

Les limites de pression indiquées dans cette notice d'instruction ne doivent jamais être dépassées.

Il faut toujours éviter d'effectuer l'entretien ou les réparations avec la machine sous pression ou sous tension.

Si le précité est inévitable, ces opérations doivent impérativement être effectuées par du personnel qualifié connaissant les risques que ces opérations comportent.

Les circuits hydrauliques et électriques sont dangereux et parfois même mortels si les principales normes de sécurité ne sont pas respectées.

Vérifier que lors de leurs substitutions, les nouveaux fusibles installés soient adaptés au courant assigné et du type établi.

Il est totalement interdit d'installer des fusibles non adaptés, même momentanément.

Pour garantir la sécurité et la précision de la machine, on conseille une révision au moins annuelle.

INDICE

1	UTILIZACION DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES
2	USO PREVISTO DE LA MAQUINA
3	ESPECIFICACIONES TECNICAS
3.1	DATOS DE IDENTIFICACION
3.2	CARACTERISTICAS TECNICAS
3.3	DIMENSIONES
3.4	DESCRIPCION TECNICA DE LA MAQUINA
4	INSTALACION
4.1	TRANSPORTE
4.2	LEVANTAMIENTO MAQUINA
4.3	DESCARGA Y POSICIONAMIENTO
4.4	CONEXION ELECTRICA
4.5	CONEXION AIRE COMPRIMIDO
4.6	CONEXION VAPOR (OPCIONAL)
4.7	CONEXION DESCARGA AIRE
5	FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA
5.1	PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA
5.2	PUESTA EN MARCHA
5.3	FIN TRABAJO DIARIO
6	MANTENIMIENTO ORDINARIO
6.1	DESACTIVACION POR MANTENIMIENTO
6.2	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
6.3	EMPALMES Y TUBERIAS
6.4	CIRCUITO NEUMATICO
6.5	FILTROS
6.6	ASPIRADOR
7	ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO
7.1	EL ASPIRADOR NO SE PONE EN MARCHA
7.2	EL ASPIRADOR GIRA PERO LA ASPIRACION ES ESCASA
7.3	LA PISTOLA AEROGRAFA NO ROCIA LIQUIDO
7.4	LA PISTOLA AEROGRAFA PIERDE AIRE O LIQUIDO
7.5	LA PISTOLA DE AIRE PIERDE
7.6	HORMA QUITAMANCHAS QUE NO ASPIRA
8	INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE Y/O DESMANTELAMIENTO DE LA MAQUINA
9	CONDICIONES DE GARANTIA
10	ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DE OPERADOR

ANEXOS:

• ESPECIFICACIONES TECNICAS	TAB. A
• COMPONENTES	TAB. 01
• ESQUEMA ELECTRICO	TAB. 02
• LAYOUT CUADRO ELECTRICO	TAB. 03
• PARTES MECANICAS	TAB. 05
• PARTES NEUMATICAS	TAB. 06
• PARTES ELECTROMECHANICAS	TAB. 07
• CUADRO ELECTRICO	TAB. 08
• GRUPO PISTOLA AIRE-VAPOR	TAB. 09

• ELECTROVALVULA VAPOR	TAB. 10
• AEROGRAFO	TAB. 12

1 UTILIZACION DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

El presente manual se dirige al propietario, al instalador y al usuario de la máquina.

El mismo contiene una clara descripción de las características técnicas y constructivas de la máquina, dirigida a la instalación, a la instrucción del personal, a la utilización, a la regulación, al mantenimiento, a las prescripciones para el uso, a la individualización de los riesgos residuales y a la individualización y pedido de repuestos.

Se hace presente que el manual no podrá nunca sustituir una adecuada experiencia de parte del operador y que constituye una guía de las principales operaciones a desarrollar.

Siempre y no obstante ello, el usuario tendrá que verificar que las condiciones ambientales garanticen un uso correcto de la máquina.

Tienen que ser respetadas las eventuales leyes específicas que existan para este tipo de máquina en la nación en la cual será instalada, aunque las mismas no se encuentren expresamente previstas en el presente manual.

El manual de uso y mantenimiento tiene que ser conservado en perfecto estado y tiene que estar siempre disponible para la consulta, acompañar a la máquina en el caso de cambio de propiedad y también hasta la demolición.

El presente manual refleja la técnica en el momento de la adquisición de la máquina; la empresa se reserva el derecho de modificar posteriormente el M.I. sin comunicarlo a los clientes anteriores.

Se reserva además la posibilidad de realizar modificaciones en los equipos sin adaptar el M.I. como así tampoco las producciones anteriores.

Para solicitar las actualizaciones del M.I. y para cualquier ulterior información o aclaración necesaria, se pueden dirigir al lugar de venta o de asistencia de la más próximo.

La Empresa se considera libre de cualquier responsabilidad por averías, inconvenientes y daños directos e indirectos e infortunios provocados por:

- uso de la máquina por parte de personal no adiestrado adecuadamente;
- uso inapropiado de la máquina;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones;
- instalación incorrecta;
- carencias en el mantenimiento previsto;
- modificaciones o intervenciones no autorizadas;
- inobservancia de las instrucciones relativas a las conexiones eléctricas;
- defectos de alimentación de las fuentes de energía externas;
- utilización de repuestos no originales o no específicos para el modelo;
- uso contrario a normas nacionales específicas;
- calamidades y eventos excepcionales.

2 USO PREVISTO DE LA MAQUINA

Las máquinas S/FC son máquinas industriales destinadas a un uso profesional, por lo cual requieren un operador instruido adecuadamente para su utilización.

La máquina ha sido proyectada teniendo bien presentes las exigencias de seguridad de los operadores, de los adeptos al mantenimiento y del ambiente de trabajo.

En particular han sido seguidos los dictámenes de la « Directiva Máquinas » (Directivas CEE 89/392 y sus posteriores modificaciones y/o integraciones).

La máquina tiene que ser instalada en un ambiente que tenga las siguientes características:

- la temperatura tiene que estar comprendida entre +5° y +50°C;
- la humedad relativa no tiene que superar el 95%;
- la altitud no tiene que ser superior a 1000 m s.n.m.;
- no tiene que ser polvoriento;
- no tiene que contener gas y/o vapores corrosivos y/o inflamables.

En las proximidades de la máquina no tienen que haber:

- materiales inflamables;
- fuentes de calor.

La máquina puede emitir los siguientes gases y vapores: vapor.

3 ESPECIFICACIONES TECNICAS

3.1 DATOS DE IDENTIFICACION

Los datos de identificación se encuentran en la patente que está en la máquina.

Para cualquier comunicación con el productor o con los centros de asistencia hacer siempre referencia al modelo y al número de matrícula.

3.2 CARACTERISTICAS TECNICAS

Motor aspirador	0,25	Kw
Alimentación eléctrica	(*)	
Alimentación aire comprimido	3/8"	
Alimentación vapor (opcional)	3/8"	
Descarga condens. (opcional)	3/8"	
Presión aire comprimido	10	Bar
Presión vapor	4-6	Bar
Caudal aire aspirado	220	Lt/min
Peso neto	54	Kg
Nivel de presión acústica medido en la máquina igual	< 75dB(A)	
(*) Ver en la patente		

3.3 DIMENSIONES

Ancho máx	1270	mm
Profundidad máx	530	mm
Altura máx	1650	mm

3.4 DESCRIPCION TECNICA DE LA MAQUINA

La quitamanchas S/FC permite realizar el quitado de las manchas de las telas en frío.

Dicha operación se realiza rociando sobre la mancha, con fuerte presión y con la ayuda del aire comprimido, uno o más productos quitamanchas, los cuales con su

poder diluyente en relación a la suciedad permite a las prendas volver al estado de limpieza.

La máquina puede poseer también un grupo quitamanchas en caliente provisto de la correspondiente pistola aire-vapor la cual permite realizar el quitado de las manchas en caliente con vapor y el relativo secado con aire caliente.

Las características principales son:

- Plano de trabajo amplio, aspirador, realizado en acero inox;
- Horma quitamanchas orientable y aspiradora;
- Pistola a aire para secar.

4 INSTALACION

4.1 TRANSPORTE

La máquina se envía embalada normalmente en una caja de cartón adecuadamente fijada a una base de madera, en modo de impedir cualquier movimiento.

4.2 LEVANTAMIENTO MAQUINA

Para la instalación de la máquina es necesario predisponer un equipo de levantamiento capaz de levantar las cargas indicadas en el punto 3.2 .

4.3 DESCARGA Y POSICIONAMIENTO

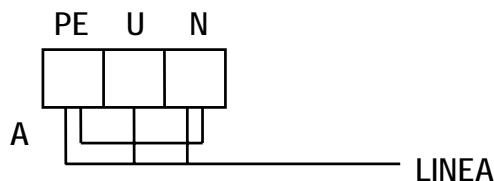
Después de haber descargado la máquina del medio de transporte quitar el embalaje de cartón y levantando la misma colocarla perfectamente en plano en un ambiente de trabajo que deberá tener las siguientes características:

- el piso debe poder resistir el peso de la máquina;
- debe ser suficientemente aireado: se aconseja dotarlo de una instalación de aireamiento que permita un cambio de aire idóneo, a accionar durante la utilización de la máquina.

Se aconseja controlar el estado y la calidad de la máquina.

4.4 CONEXION ELECTRICA

ATENCION: Si la línea en donde se conecta la máquina es una instalación de tipo "TN-C" (el neutro además de su propia función desarrolla también aquella de conductor de protección, por lo tanto las funciones neutro y protección se encuentran combinadas en un único conductor llamado PEN) se tiene que realizar la conexión A con la caja de bornes de la máquina entre los bornes N y PE utilizando un cable unipolar de color amarillo-verde con una sección igual a aquella utilizada para los conductores de línea.



ATENCION: Antes de realizar cualquier conexión eléctrica controlar que el interruptor general (tab.01-ref.12) se encuentre en la posición apagado "O".

Después de haber ubicado la máquina en el lugar establecido, conectar con cable eléctrico largo máximo 5 m e idóneo tomacable con la caja de bornes de la máquina.

Las características del cable de alimentación se encuentran en el esquema eléctrico.

Para largos superiores del cable consultar a la asistencia técnica o al personal especializado.

El cable de alimentación tiene que ser protegido al inicio con un interruptor magnetotérmico (ver esquema eléctrico).

La instalación eléctrica a la cual está conectada la máquina tiene que prever, para alcanzar un adecuado nivel de seguridad el interruptor diferencial a alta sensibilidad y la instalación de descarga a tierra según las Normas Nacionales del usuario (en el ámbito europeo de acuerdo por lo menos con la IEC 364).

Asegurarse de que la tensión/frecuencia de alimentación corresponda a aquella de la patente de la máquina.

Tolerancia de la variabilidad de la alimentación:

± 10% para la tensión nominal

± 1% para la frecuencia nominal

fuera de estos valores la máquina podría sufrir daños, por lo tanto el usuario, si tiene un enlace con el Ente proveedor de la energía eléctrica que tiene la posibilidad de superar los límites ya indicados, tiene que proveer a su cargo a la estabilización de la tensión de línea antes que la misma llegue a la máquina.

Seguir escrupulosamente las instrucciones del esquema eléctrico adjunto.

La instalación de dichas protecciones se encuentra a cargo del usuario, el cual es responsable de que sean efectuadas correctamente.

La conexión del cable con la máquina se realiza en el siguiente modo:

- colocar interruptor general (tab.01-ref.12) en posición "0";
- abrir el panel;
- conectar los conductores del cable de alimentación con los bornes (no utilizar el conductor amarillo/verde para estas conexiones);
- el conductor (amarillo/verde) tiene que ser conectado con el borne PE.

El otro extremo del conductor amarillo/verde del cable tiene que ser conectado con la instalación de descarga a tierra la cual tiene que satisfacer las disposiciones nacionales vigentes en el país del usuario.

El interruptor general (tab.01-ref.12) desempeña también las funciones de interrupción de emergencia, en caso de necesidad rotar la manija roja en posición "0", interviniendo de este modo sobre la alimentación general de la máquina que resulta de esta manera desconectada.

4.5 CONEXION AIRE COMPRIMIDO

Conectar la máquina por medio del empalme del reductor (ref.14) con una línea de aire comprimido a una presión mínima de 8 bar.

Se aconseja colocar un grifo de detención antes de la conexión

4.6 CONEXION VAPOR (Optional)

Conectar con un tubo de cobre o de acero con un diámetro igual a 3/8" la línea del vapor existente con la máquina (ref.11).

Para un buen funcionamiento tienen que llegar a la máquina por lo menos 2,5 Kg/h de vapor saturado (seco) con una presión comprendida entre 4 y 6 bar.

Se aconseja colocar en la entrada del vapor en la máquina un filtro mecánico y una válvula de interceptación.

Conectar además la descarga de la condensación de la máquina (ref.13) por medio de un tubo de cobre o de acero de 3/8" de diámetro, con la línea existente de regreso de la condensación.

Colocar una descarga de condensación automática, un indicador de paso y una válvula de interceptación.

4.7 CONEXION DESCARGA AIRE

A través del aspirador se expulsa el aire en exceso durante el planchado.

En el caso en el cual la salida del aire resultase fastidiosa, la misma puede ser alejada hasta el exterior a través de un tubo adecuado de plástico o de aluminio con un diámetro interno de 80 mm.

5 FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA

5.1 PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DE LA MAQUINA

La máquina se entrega ya probada en cada uno de sus componentes, preparada, lista para un correcto funcionamiento.

Antes de ponerla en uso tienen que ser realizados los siguientes controles:

- integridad de la máquina después del transporte;
- correcto montaje de los carters de protección;
- ubicación de las plaquitas de seguridad;
- conexión con la alimentación eléctrica;
- sentido de rotación de los motores.

5.2 PUESTA EN MARCHA (Tab.01)

La máquina quitamanchas S/FC se encuentra provista de dos contenedores (ref.9).

Verter en los mismos los productos necesarios para el quitado de las manchas (ej. el percloroetileno para las manchas grasas y el agua para las manchas no grasas). Conectar el interruptor (ref.12).

Controlar que a la máquina llegue aire a 9 bar.

Apretar el pedal (ref.7) para poner en función el aspirador. En este momento se puede comenzar el trabajo de quitado de las manchas.

Se apoya la tela a desmanchar sobre el plano principal de trabajo de la máquina (ref.3), o sobre el brazo (ref. 2) según las características de la prenda y de la mancha a quitar, teniendo cuidado de colocar la parte manchada en correspondencia con la superficie perforada que, bajo el efecto de la aspiración, permanecerá adherida al plano.

Naturalmente el aspirador desempeña la doble función de eliminar inmediatamente los malos olores de los productos utilizados y de contribuir en la fase de secado con el trabajo de la pistola de aire para eliminar los riesgos de aureolas.

Es aconsejable apoyar una tela sobre el plano de acero cuando se trabaja con telas delicadas.

En el quitado de las manchas es necesario distinguir dos casos:

A) MANCHAS NO GRASAS

Para las manchas no grasas provocadas por sustancias solubles en agua es suficiente utilizar la pistola aerógrafo correspondiente (ref.1) conectada al depósito que contiene agua y con el agregado eventual de jabón neutro para aplicar sobre las manchas especialmente resistentes.

Para las manchas no grasas no solubles en agua se tendrá que adoptar un producto quitamanchas adecuado en sustitución del agua.

B) MANCHAS GRASAS

En el caso de las manchas grasas se tiene que utilizar la correspondiente pistola aerografía (ref.1) conectada con el depósito que contiene el disolvente (percloro etileno o trielina).

En el caso de manchas especialmente resistentes se puede mejorar el resultado obtenido agregando un producto quitamanchas adaptado.

El mejor resultado del trabajo de quitado de las manchas con la pistola aerografía, se obtiene no atacando directamente a la mancha con el chorro de producto sino actuando en sentido de rotación a espiral, partiendo desde el externo y dirigiéndose hacia el centro de la mancha.

La pistola tendrá que ser sostenida a pocos milímetros de la tela.

La experiencia será de todos modos una óptima consejera.

Inmediatamente después de haber rociado el producto sobre la mancha, se debe proceder inmediatamente al secado para evitar la formación de aureolas sobre la prenda.

Tomar entonces la pistola de aire (ref.5) y rociar aire sobre la tela procediendo con un movimiento a zig-zag y rozando la misma con la punta de la pistola.

5.3 FIN TRABAJO DIARIO

Cuando termina el trabajo diario de la máquina recordar de quitar tensión a la máquina llevando l'interruptor general (tab.01-ref.12) a la posición "O".

6 MANTENIMIENTO ORDINARIO

6.1 DESACTIVACION POR MANTENIMIENTO

El mantenimiento ordinario y extraordinario tiene que ser realizado siempre en condiciones de seguridad.

En fase de mantenimiento que no requiere la máquina en actividad, el personal que lo realiza debe respetar las siguientes instrucciones:

- ubicar l'interruptor general (tab.01-ref.12) en posición "O";
- fijarlo en dicha posición por medio de un candado, aprovechando los correspondientes agujeros existentes;
- llevar siempre consigo la llave del candado, especialmente cuando se trabaja en la parte posterior de la máquina.

En el caso en el cual sea necesario poner la máquina fuera de servicio se debe proceder a desconectar la misma de las alimentaciones.

6.2 DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

Los dispositivos de seguridad instalados en la máquina se encuentran calibrados por la empresa.

No está permitido al usuario manipular dichos aparatos.

En el caso de anomalías en el funcionamiento parar la máquina y llamar a nuestro servicio de asistencia técnica.

6.3 EMPALMES Y TUBERIAS

Controlar periódicamente que todos los empalmes estén bien ajustados y que las tuberías en general no den lugar a pérdidas.

6.4 CIRCUITO NEUMATICO

Descargar una vez al día la condensación depositada en la taza del filtro del aire (tab.06-ref.2).

La presencia de aire seco permite lograr una mejor eficiencia en la operación de secado.

6.5 FILTROS

DESCARGA CONDENSACION

Controlar periódicamente, una vez por mes, el estado de eficiencia de la descarga de condensación. Proveer a su limpieza y si se encuentra instalado, limpiar también el filtro.

FILTRO VAPOR

Controlar periódicamente, una vez por mes, el estado de eficiencia del filtro colocado en la entrada del vapor y proveer eventualmente a su sustitución.

6.6 ASPIRADOR

- Controlar con frecuencia el aspirador durante las primeras 48 horas de funcionamiento prestando atención al cierre de los bulones.
- Los mantenimientos generales del aspirador tienen que ser realizados con una frecuencia mínima trimestral.
- Limpiar periódicamente el girador.

7 ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

ANOMALIAS - CAUSAS PROBABLES - REMEDIOS POSIBLES

7.1 EL ASPIRADOR NO SE PONE EN MARCHA

- El interruptor general (tab.01-ref.12) presenta defectos: sustituir.
- El motor del aspirador está quemado (tab.07-ref.1): sustituir o rehacer el enrollado.
- El microinterruptor del pedal (tab.07-ref.7) presenta defectos: sustituir.
- Fusibles quemados: sustituir.

7.2 EL ASPIRADOR GIRA PERO LA ASPIRACION ES ESCASA

- La hélice del aspirador (tab.07-ref.2) está sucia: limpiar.

7.3 LA PISTOLA AEROGRAFA NO ROCIA LIQUIDO

- Falta producto en el contenedor: llenarlo.
- Obstrucción del circuito del líquido: inspeccionar el tubo y proveer a restablecer los pasajes.
- Pistola aerografa obstruída: desmontarla y limpiar con cuidado las partes del filtro.

7.4 LA PISTOLA AEROGRAFA PIERDE AIRE O LIQUIDO

- Guarniciones (tab.12-ref.5/7) y resorte de contenimiento (tab.12-ref.10/11) no son más eficientes: sustituir cuando presentan defectos.

7.5 LA PISTOLA DE AIRE PIERDE

- Pistoncito de cierre que no vuelve a la posición de cerrado: desmontar y limpiar.

7.6 HORMA QUITAMANCHAS QUE NO ASPIRA

- Conducto de aspiración o retina obstruídos: controlar y limpiar.
- Aspirador averiado: ver punto 7.1.

8 INSTRUCCIONES PARA EL DESMONTAJE DE LA MAQUINA

Para el desmontaje de la máquina realizar las siguientes operaciones:

- quitar tensión a la máquina en la parte inicial del cable de alimentación y por lo tanto al cuadro de la instalación usuaria al cual se encuentra conectado el origen del cable de alimentación mencionado;
- desconectar del cuadro de alimentación de la instalación usuaria el cable de alimentación;
- desconectar el cable amarillo/verde del punto de conexión con la instalación de descarga a tierra del usuario;
- desconectar el cable de alimentación de los bornes y del de protección equipotencial PE.

Reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos para usuarios domésticos en la Unión Europea.



Este símbolo se coloca en los productos o en su embalaje para indicar que el producto no se puede desechar junto con los residuos domésticos.

Es responsabilidad del consumidor depositar los residuos de equipos en puntos de recogida destinados al reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.

La utilización de un sistema adecuado de reciclaje y separación de los residuos de equipos eléctrico y electrónicos contribuye a la conservación de los recursos naturales y garantiza un método de reciclaje beneficioso para la salud y el entorno.

Si desea obtener más información sobre los puntos de reciclaje de residuos de equipos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con la oficina municipal, el servicio de recogida de residuos domésticos correspondiente o con el establecimiento donde ha adquirido el producto.

9 CONDICIONES DE GARANTIA

- Todas las piezas y los materiales utilizados en la construcción de nuestras máquinas, excluidas las partes eléctricas, están garantizados en relación a los defectos de construcción por un periodo de doce meses a partir de la fecha de expedición de nuestra fábrica, con la condición de que las máquinas hayan sido instaladas y puestas en funcionamiento de acuerdo a las instrucciones que acompañan a las mismas y que trabajen en condiciones normales.
- Para los motores eléctricos, la garantía cubre solo las partes mecánicas (se encuentran por lo tanto excluidas las partes que recubren).
- La garantía no comprende las piezas objeto de un desgaste normal como por ejemplo los revestimientos, telas y tenacillas, los cables eléctricos y de vapor, los fusibles, las luces piloto y de todos modos también todas las piezas que se volvieron defectuosas a causa de un uso inapropiado.
- La garantía no comprende las piezas que resulten dañadas durante el transporte. La responsabilidad de nuestra empresa termina en el momento de la entrega de los materiales al transportista.
- La garantía se limita solamente a la sustitución, franco fábrica, de las piezas defectuosas y devueltas a nuestra empresa, en puerto franco, durante el periodo cubierto por la misma y reconocidas como defectuosas por nuestro Servicio Técnico. Ninguna pieza podrá ser aceptada con carácter de crédito sin nuestra autorización escrita. Cualquier reparación realizada por parte del cliente de la pieza "defectuosa", excluye a la mencionada pieza de la garantía, salvo en el caso en el cual nuestra empresa haya enviado una autorización escrita.
- La garantía no cubre los costos de la mano de obra ni de cualquier otro gasto necesario para sustituir la pieza defectuosa.
- Nuestra empresa no se hace responsable por eventuales daños a personas o cosas provocados por materiales defectuosos, en el caso en el cual la máquina sea utilizada en modo inapropiado.
- La garantía o la sustitución de la pieza defectuosa no responsabiliza a nuestra empresa, en cuanto se refiere a la ganancia no realizada durante el periodo en el cual la máquina se encuentre detenida.
- La presente garantía anula y sustituye cualquier otra garantía o costumbre local (explicitas o implícitas). Nadie se encuentra autorizado para dar garantías en nombre de nuestra empresa o para asumir compromisos, por garantías diferentes a las expuestas anteriormente, en relación a los productos de nuestra fabricación.

Para la seguridad de la máquina y del operador, los dispositivos de seguridad tienen que ser mantenidos en estado de constante eficiencia.

En caso de necesitar consejos sobre una mejor utilización de la máquina, para la asistencia, para los repuestos, dirigirse a los Servicios Autorizados o directamente a la Sede.

SERVICIO DE ASISTENCIA

En el caso en el cual la máquina no funcionase correctamente informar a la Empresa, indicando exactamente la naturaleza de la avería. Cuanto mayores sean las informaciones disponibles relativas a la avería, mejor y más veloz será el servicio de asistencia.

DECLARACION DE PRUEBA

La máquina ha sido sometida en nuestra Sede a todas las pruebas relativas a las partes eléctricas y neumáticas.

10 ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

La máquina fué entregada en buen estado de uso.

La máquina ha sido realizada observando las principales normas de seguridad; no obstante ello ningún producto puede ser completamente protegido contra el uso inapropiado.

Para evitar peligros derivados de un uso inapropiado de la máquina es necesario que sea utilizada por personas competentes después de haber leído atentamente este manual de instrucciones para el uso y comprendidas las advertencias para la seguridad contenidas en el mismo

No superar los límites máximos de presión indicados en el presente manual.

Cualquier mantenimiento y reparación de la máquina bajo presión o bajo tensión tienen que ser evitados.

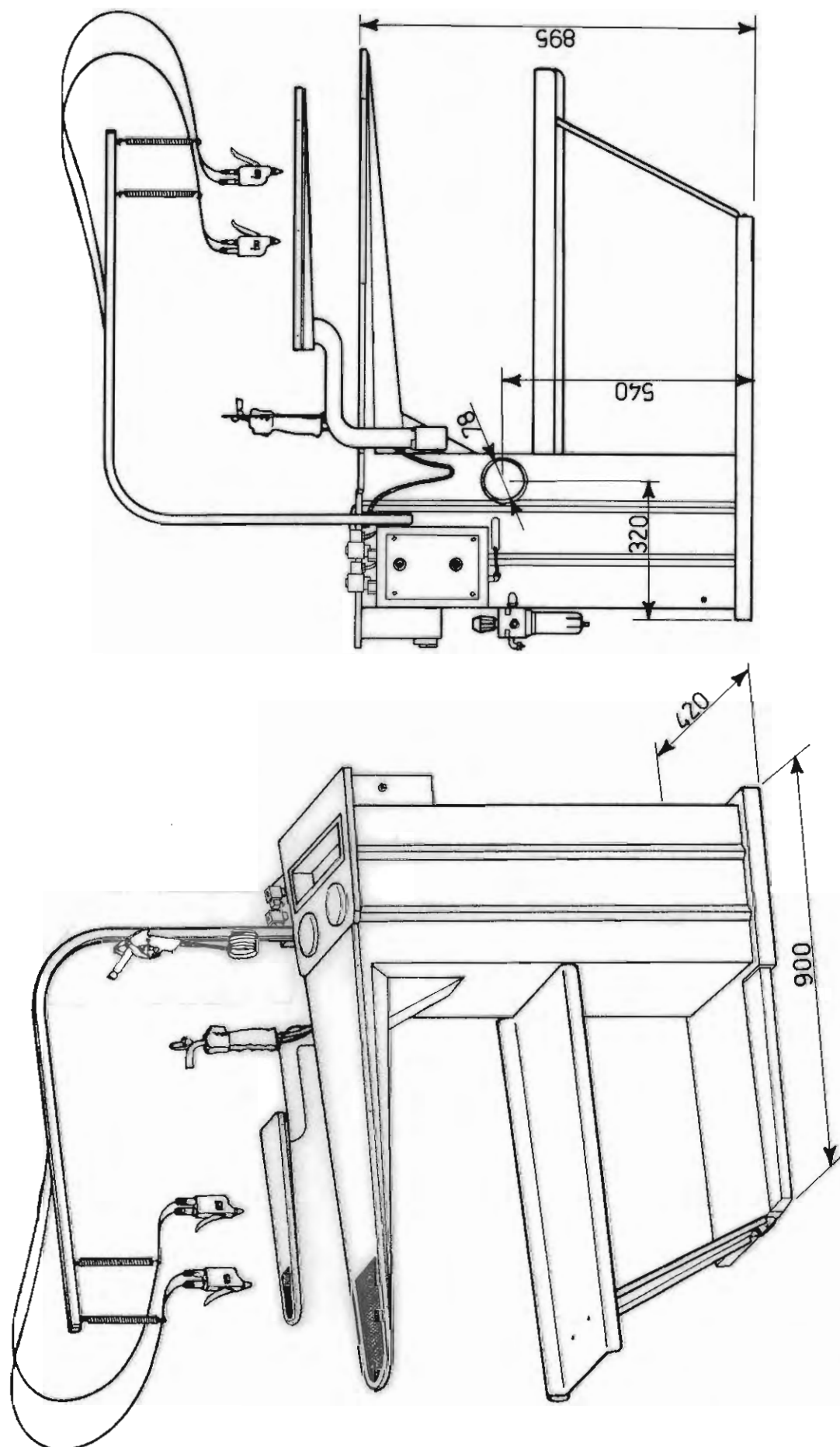
Si ello es inevitable, los mismos deben ser efectuados solo por personal calificado, que sea muy consciente de los riesgos que tal operación representa.

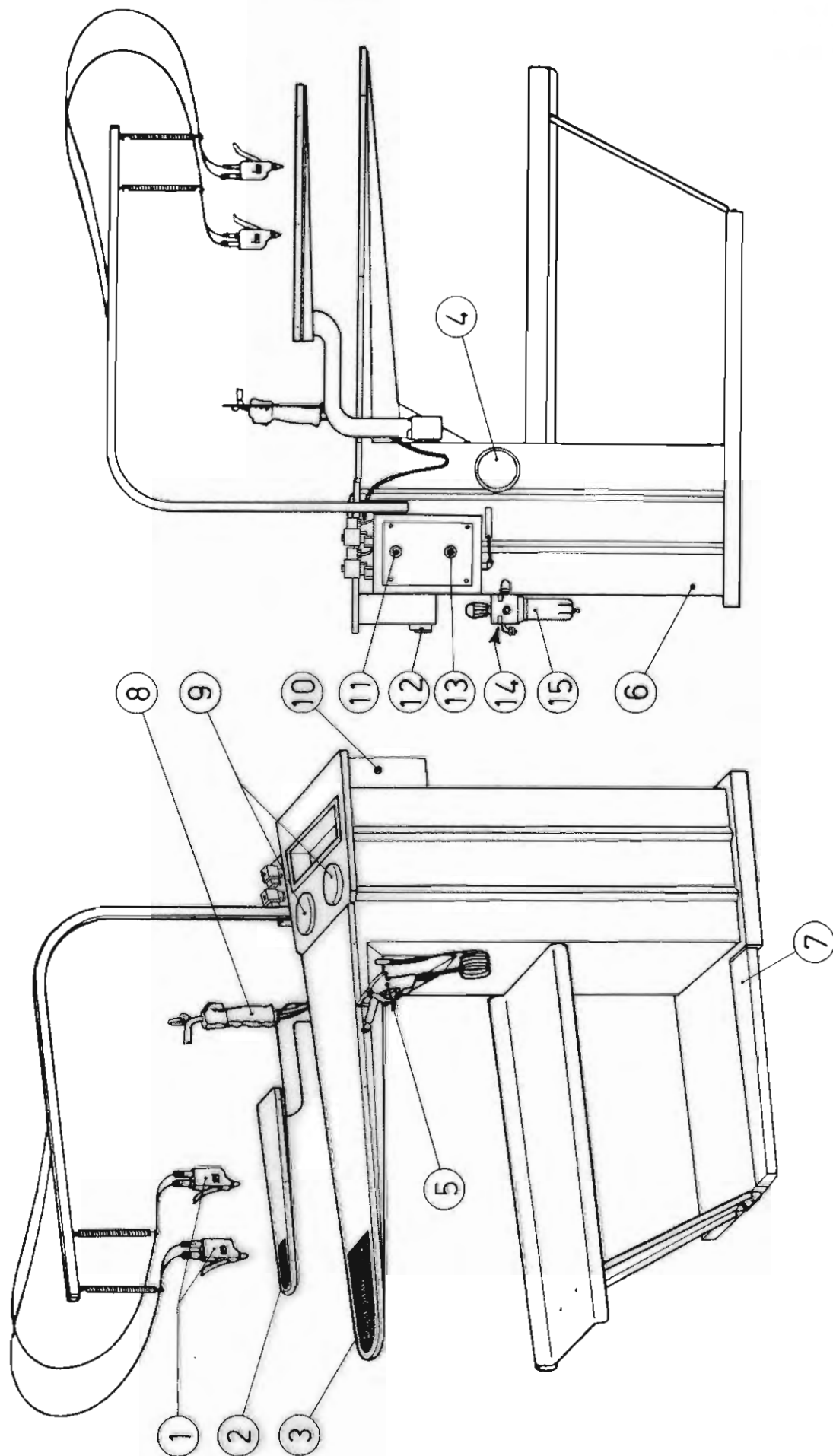
Los circuitos eléctricos e hidráulicos pueden ser peligrosos y hasta letales cuando no son aplicadas las principales normas de seguridad.

Asegurarse que sean utilizados en la reparación solo fusibles de corriente nominal conveniente y del tipo establecido.

Está prohibido el uso de fusibles improvisados.

Para garantizar la seguridad y la precisión de la máquina es necesario revisarla una vez al año.





ASSIEME - ASSEMBLY - ENSEMBLE
GESAMTANSICHT - COMPONENTES

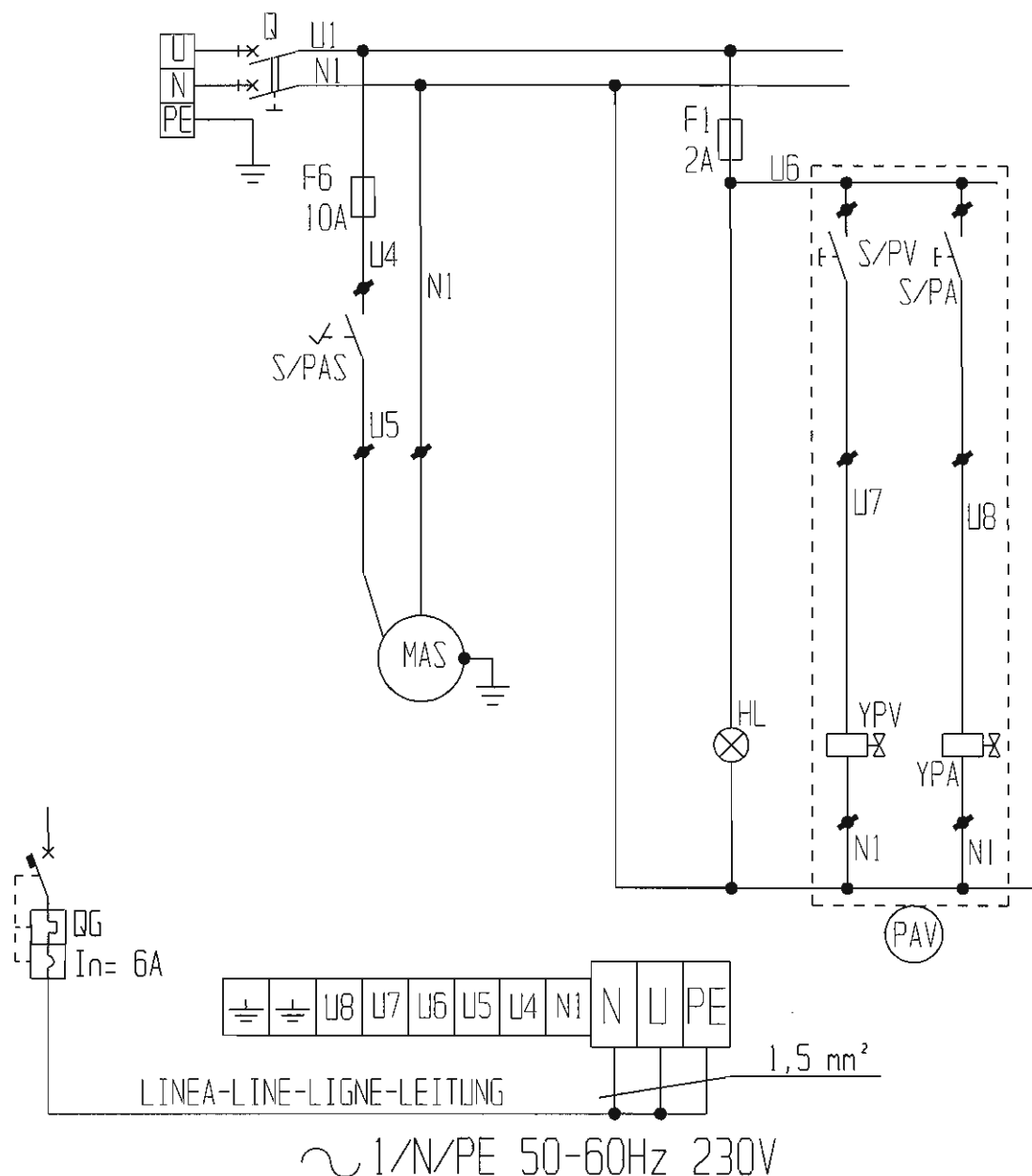
MOD.

S/FC

Tav. 01

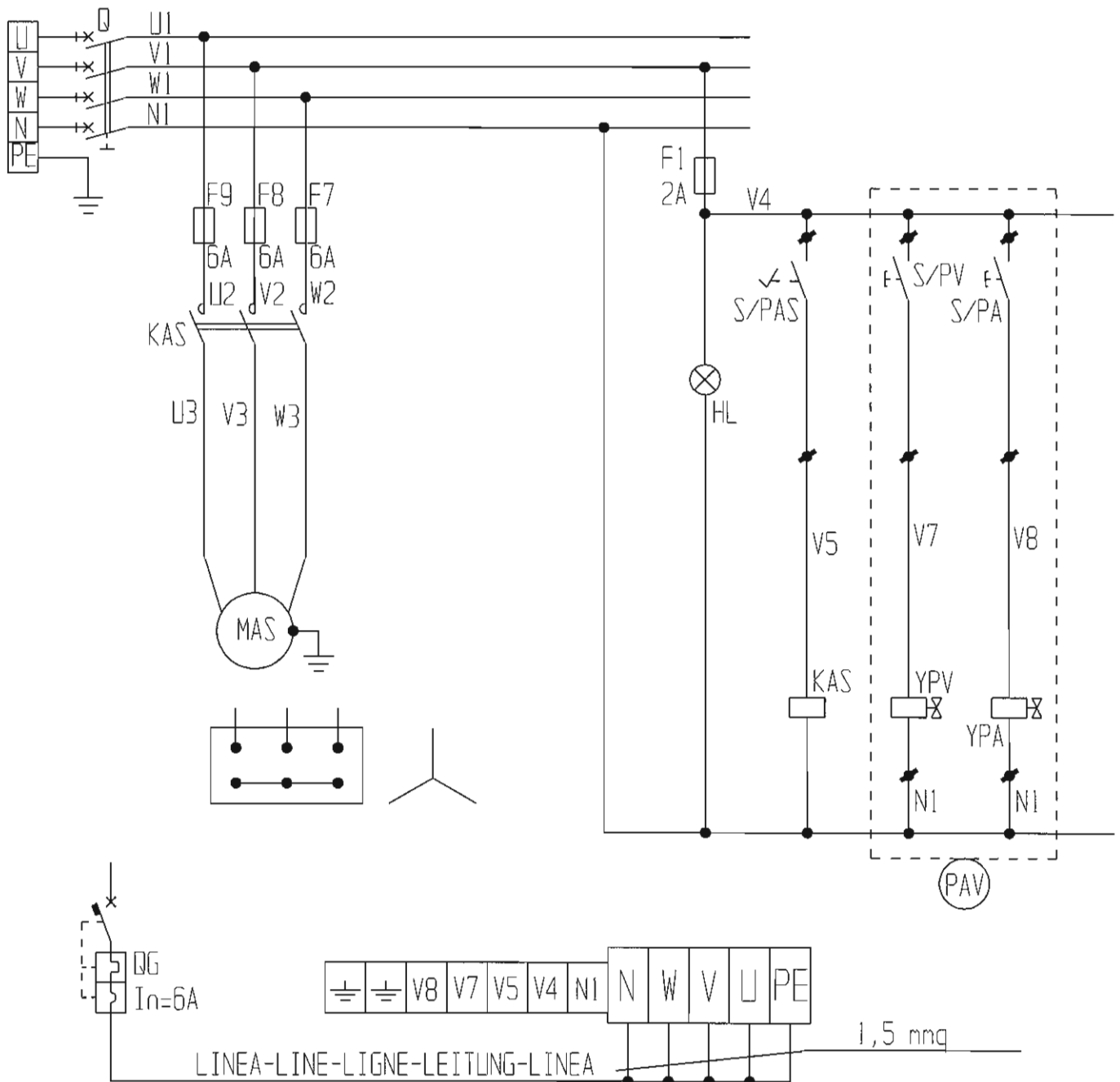
16-05-96

[illegible]



(PAV) PISTOLA ARIA VAPORE*AIR STEAM GUN*PISTOLET AIR VAPEUR*LUFT DAMPF PISTOLE*PISTOLA AIRE VAPOR

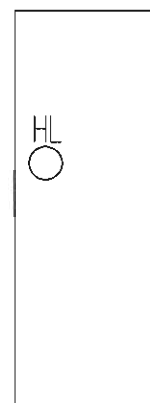
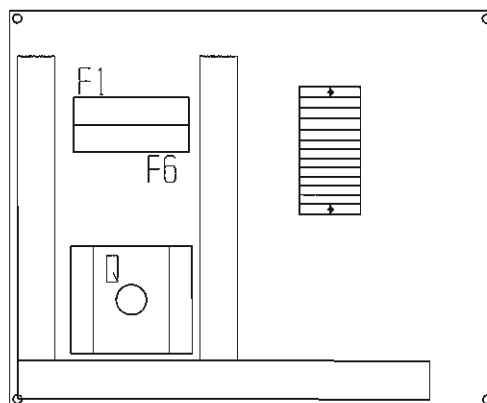
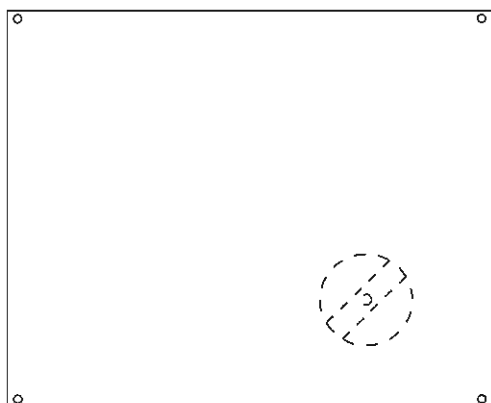
POS		DISEGNO	CODICE		DENOMINAZIONE				N	MATERIALE	
MODIFICHE	4										
	3										
	2										
	1										
		DATA	DESCRIZIONE							NOME	
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO		DATA		VISTO		SCALA		FORMATO		
	TRITI		27.10.2006						A4		
	MATERIALE		DIM. GREZZO		FINITURA		N		MASSA		
	MOD. MACCHINA							CODICE			
	S/FC, S/EX										
		OGGETTO							DIS.		TAV.
		SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO							20030106		02



~ 3/N/PE 50-60Hz 400V

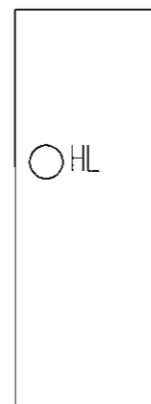
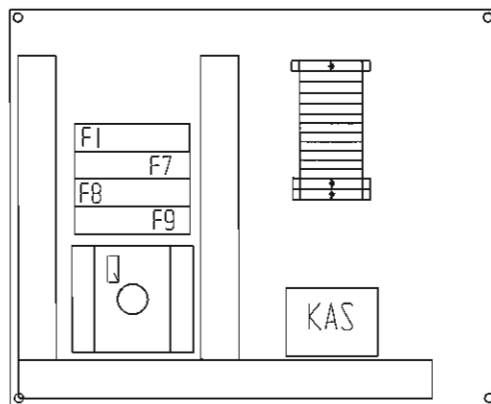
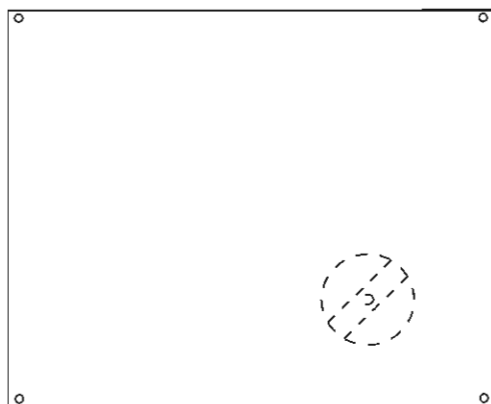
(PAV) PISTOLA ARIA VAPORE*AIR STEAM GUN*PISTOLET AIR VAPEUR*LUFT DAMPF PISTOLE*PISTOLA AIRE VAPOR

POS		DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE				N	MATERIALE		
MODIFICHE	4										
	3										
	2										
	1										
		DATA	DESCRIZIONE							NOME	
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO		DATA		VISTO		SCALA		FORMATO		
	TRITI		28.10.2006						A4		
	MATERIALE		DIM. GREZZO		FINITURA		N		MASSA		
	MOD. MACCHINA							CODICE			
	S/FC, S/EX										
	OGGETTO								OIS.		TAV.
	SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA ELECTRIQUE - SCHALTPLAN - ESQUEMA ELECTRICO								20030712		02A



~ 1/N/PE 50-60Hz 230V

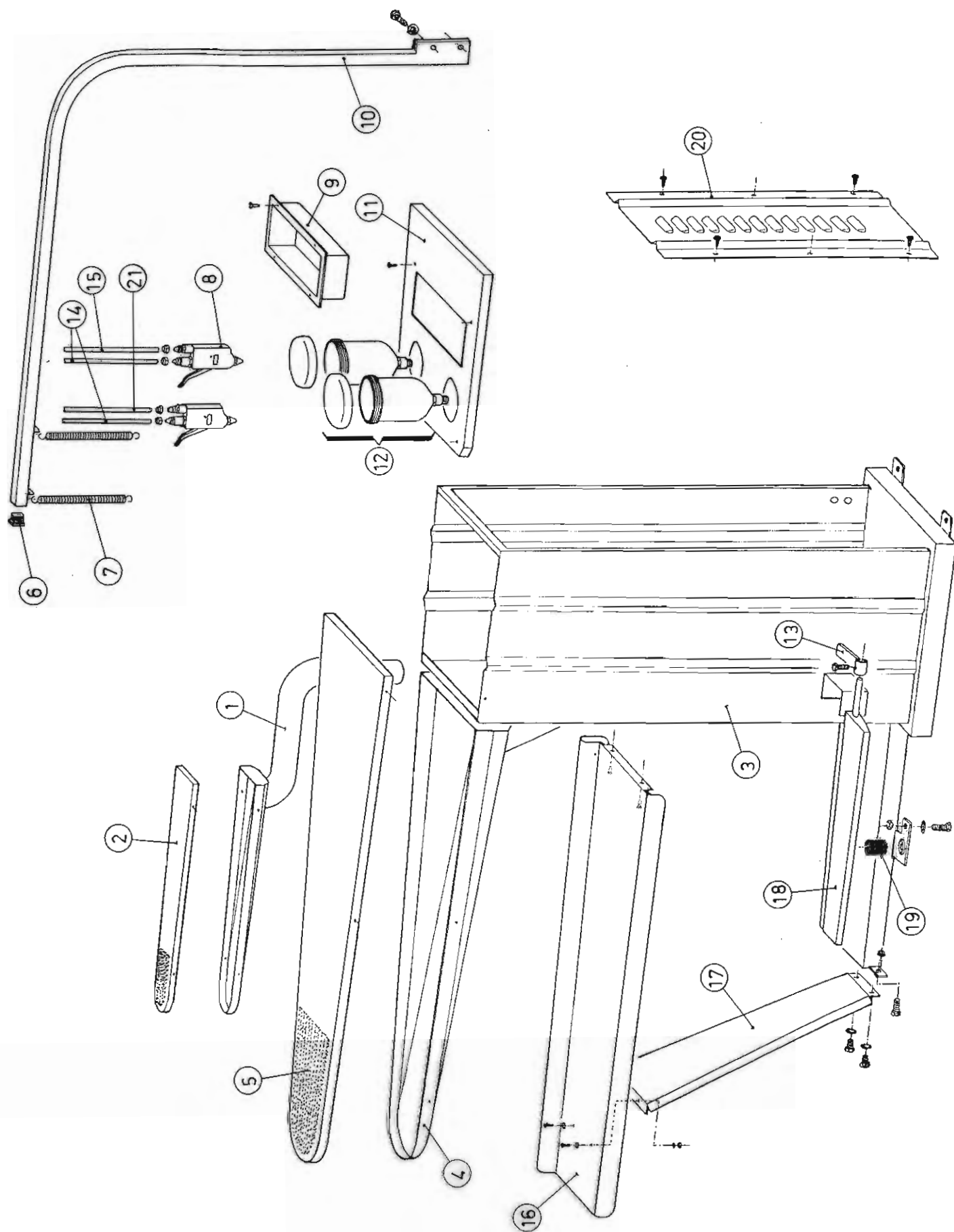
POS	DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE				N	MATERIALE
MODIFICHE	4							
	3							
	2							
	1							
	DATA	DESCRIZIONE						NOME
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO	DATA	VISTO	SCALA	FORMATO			
	TRITI	28.10.2006			A4			
	MATERIALE	DIM. GREZZO	FINITURA	N	MASSA			
	MOD. MACCHINA	CODICE						
	S/FC, S/EX							
	OGGETTO	LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICO					DIS.	TAV.
							20030107	03



~ 3/N/PE 50-60Hz 400V

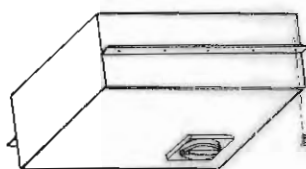
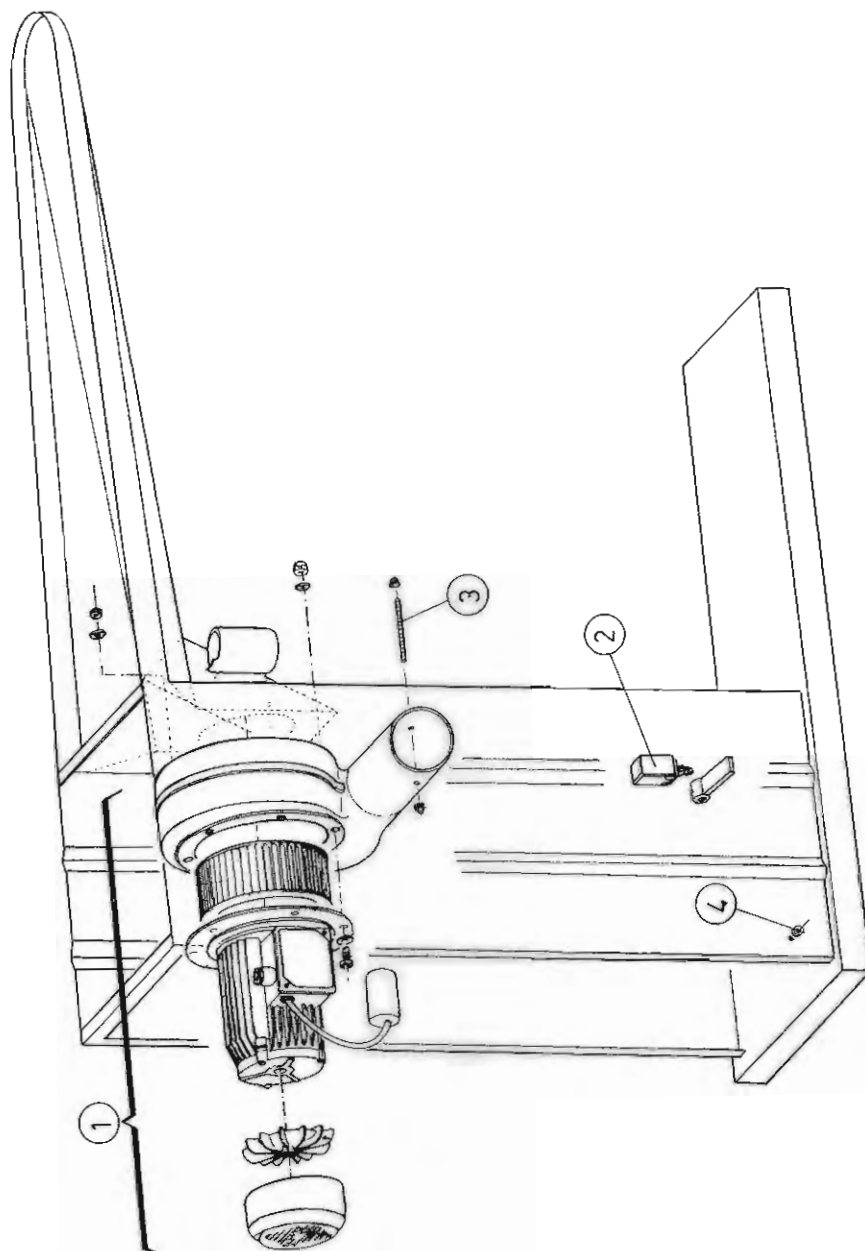
POS		DISEGNO	CODICE	DENOMINAZIONE				N	MATERIALE		
MODIFICHE	4										
	3										
	2										
	1										
		DATA	DESCRIZIONE							NOME	
SOSTITUISCE IL:	DISEGNATO		DATA	VISTO		SCALA		FORMATO			
	TRITI		28.10.2006					A4			
	MATERIALE		DIM. GREZZO		FINITURA		N	MASSA			
	MOD. MACCHINA						CODICE				
	S/FC, S/EX										
		OGGETTO	LAYOUT QUADRO ELETTRICO - LAYOUT ELECTRIC PANEL LAYOUT TABLEAU ELECTRIQUE - LAYOUT ELEKTRISCHE SCHALTAFEL - LAYOUT CUADRO ELECTRICO							DIS.	TAV.
									20030713	03A	

[illegible]



[illegible]

[illegible]



PARTI Elettromeccaniche - ELECTRO-MECHANICAL
 PARTS-PIECES ELEKTROMECHANIKES-ELEKTROME-
 CHANISCHE TEILE - PARTES ELECTROMECHANICAS

MOD.

S/FC

Tav. 07

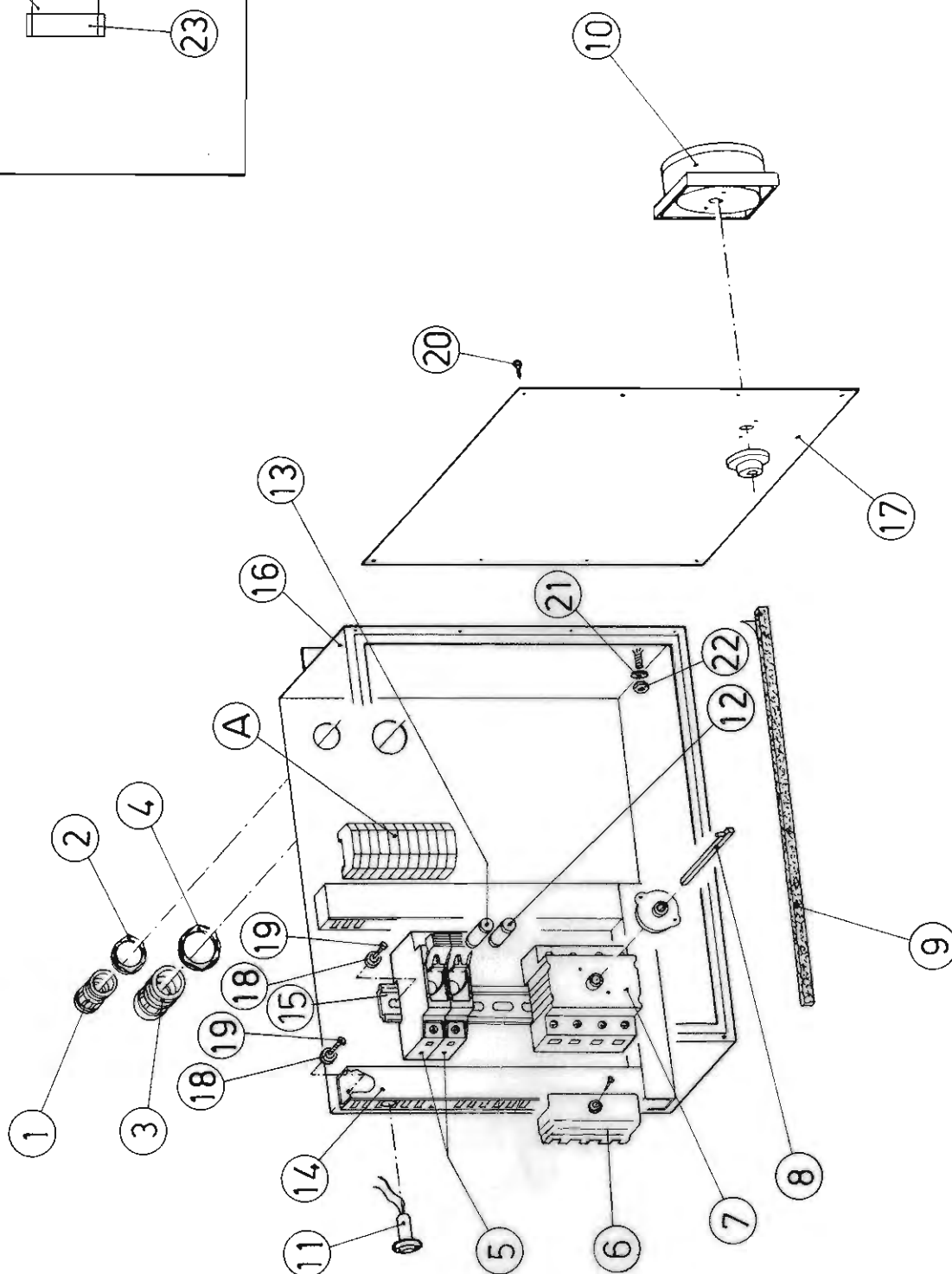
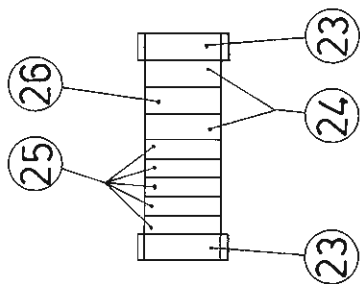
15-03-06

Mod. S/FC

Tav. 07

[illegible]

A



~1/N/PE 50Hz 230V

QUADRO ELETTRICO - ELECTRIC PANEL
TABLEAU ELECTRIQUE - ELEKTRISCHE
SCHALTAFEL - CUADRO ELECTRICO

MOD.

S/FC

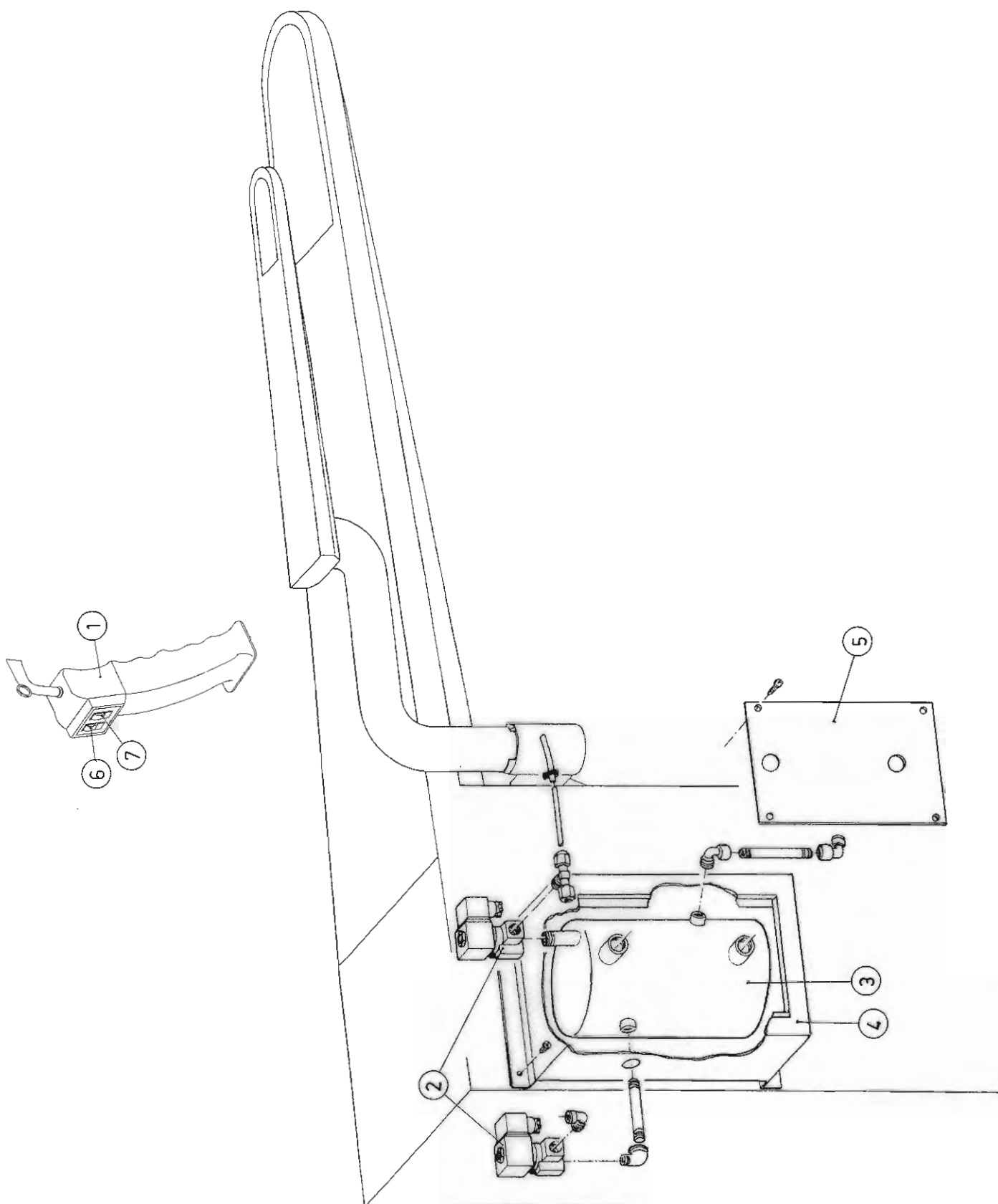
Tav 08

19-01-06

Mod. S/FC

Tav. 08

[illegible]



GRUPPO PISTOLA ARIA-VAPORE-STEAM-AIR SPOTTING GUN GROUP
 GROUPE PISTOLET AIR-VAPEUR- LUFT-DAMPFPISTOLEN GRUPPE
 GRUPO PISTOLA AIRE-VAPOR

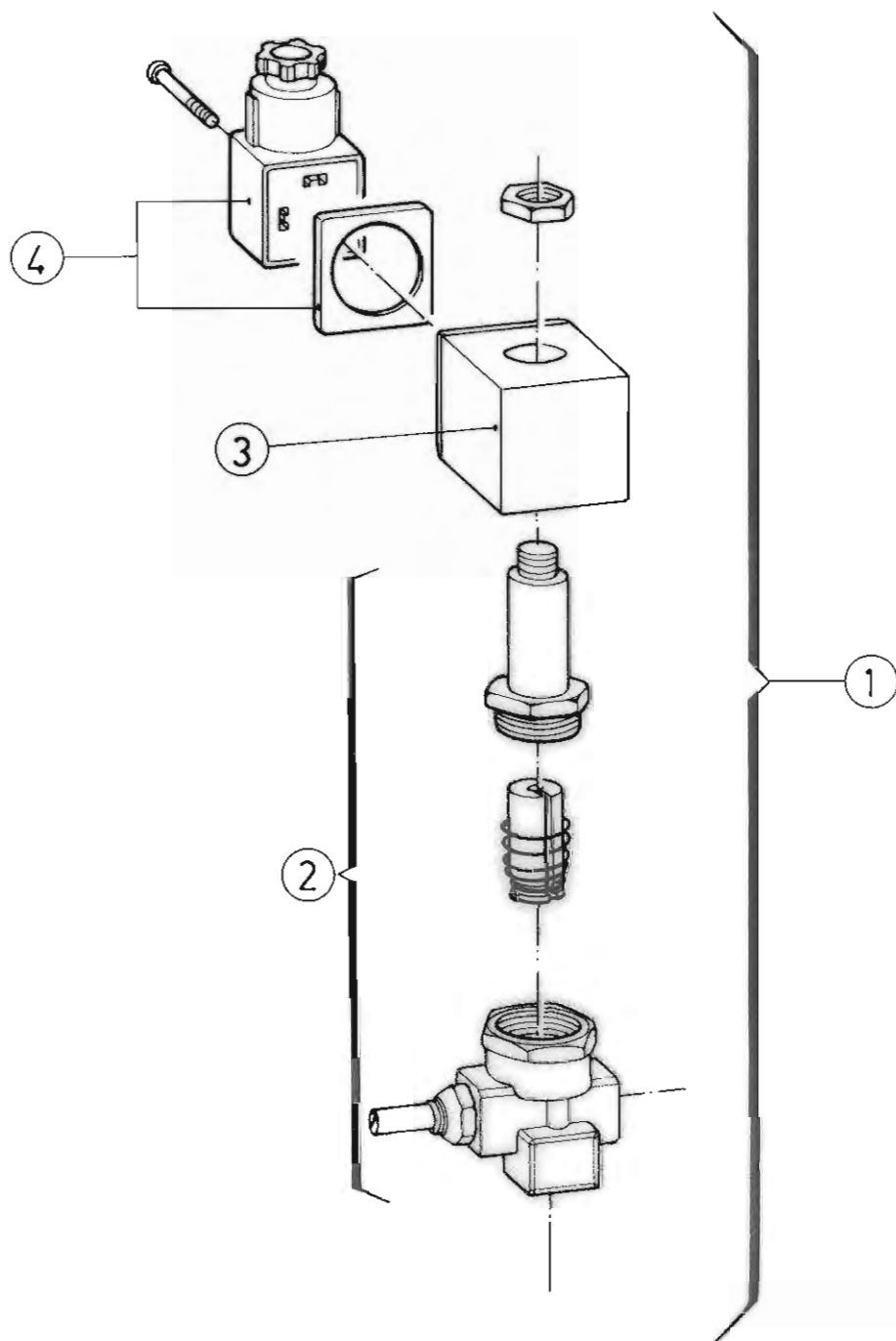
MOD.

Tav.09

S/FC

06-05-04

[illegible]



ELETTROVALVOLA VAPORE - STEAM SOLENOID VALVE
 ELECTROVANNE VAPEUR - ELEKTROVENTIL DAMPF
 ELECTROVALVULA VAPOR

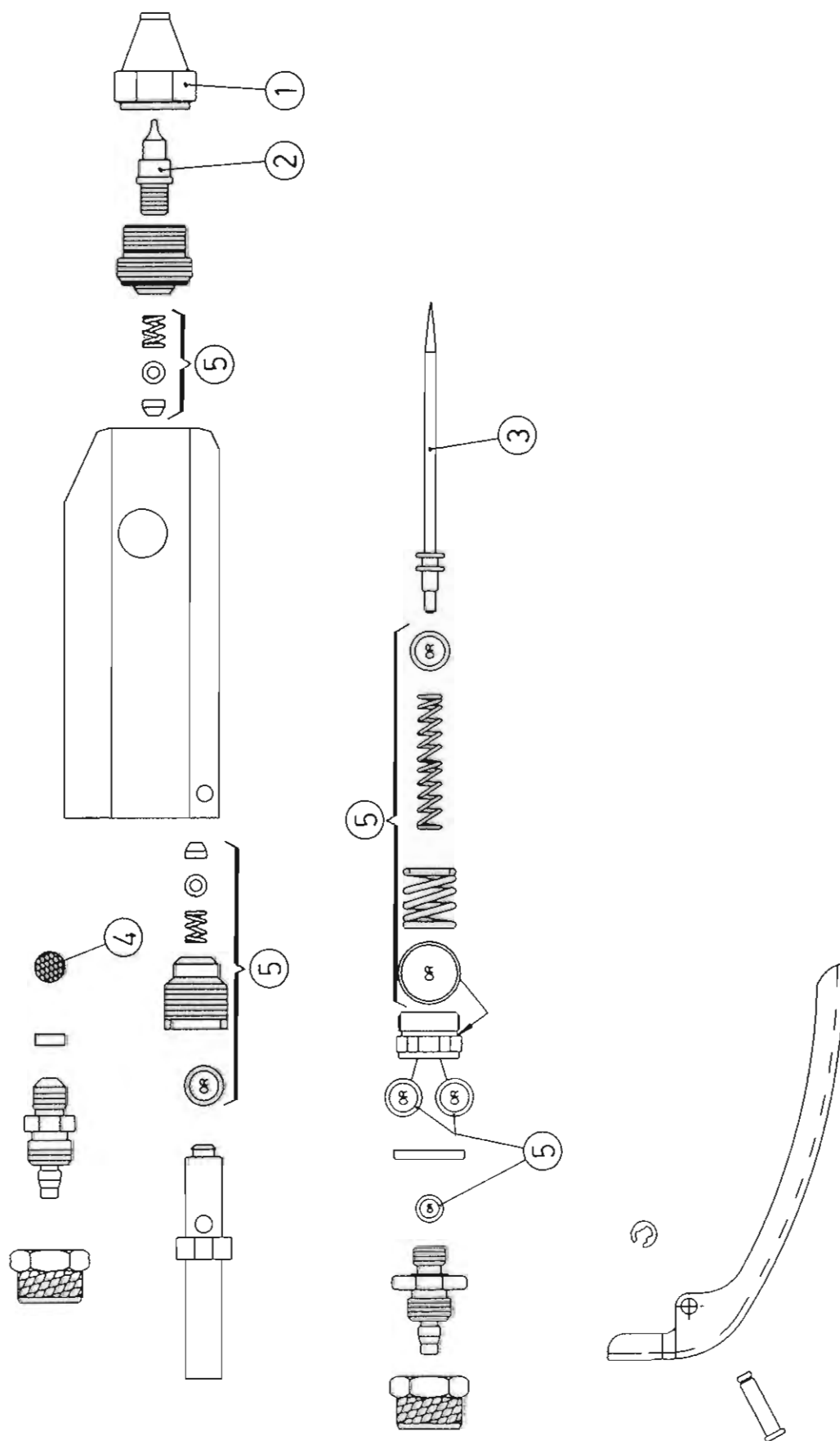
MOD.

S/FC

Tav. 10

16-05-96

[illegible]



AEROGRAFO - SPRAY GUN - AEROGAPHE
 SPRŮHPISTOLE - PISTOLA PULVERIZACION

MOD.

S/FC

TAV. 12

05-06-99

[illegible]